Approved for School use; Vide Consolidated List of Text Book
Dated 10—5—38 Page 153.

జనరల్ నాలెడ్జి

సివిక్సు రీడరు

మూఁడవ పుస్తకము

దే. సత్యనారాయణమూర్తి, బి. ఏ., ఎల్. టి.,
హెడ్మాష్టరు, గవర్నమెంటు ట్రైనింగుస్కూలు, ఒంగోలు.
మాదిరాజు రాధాకృష్ణమూర్తి,
హెడ్మాష్టరు, బోర్డుహైయర్ ఎలిమెంటరీస్కూలు, నందివెలుగు

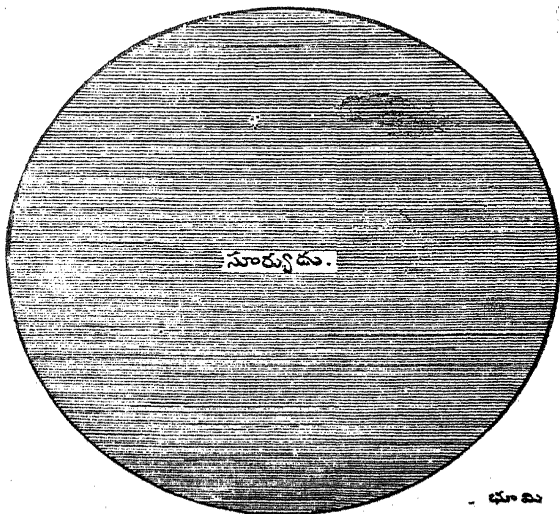
యం. యస్. శర్మ అండ్ కో,
పబ్లిషర్సు
హెడ్డాఫీసు:— తెనాలి
1938

కాపీరైట్ | రు. 0 5 0

విషయసూచిక



జనరల్ నాలెడ్జి-సివిక్సు రీడరు



1 సూర్యుడు

మనము ప్రతిదినము నిద్రనుండి లేవగనే సూర్యుని చూతుము. అప్పుడు బింబము ఎఱ్ఱగాను పెద్దదిగాను యుం

డును. ఎర్రని లేక పచ్చని ఎండగాయును. అప్పుడు వేడిమిగా యుండదు. కొంచెము ప్రొద్దెక్కినకొలది సూర్యుడు తెల్లని చిన్న బింబముగా నుండును. ఎండవేడిమి హెచ్చును. మధ్యాహ్నమందు సూర్యునివంక చూడలేము. తిరిగి సాయంకాలమందు, సూర్యుడు ఎర్రని నిప్పుముద్దవలెనుండి అస్తమించును. సూర్యుడు లేనపుడు మనకు చీకటిగాను, చల్లగాను యుండును.

సూర్యుడొక గొప్ప మండుచుండిన గోళము. అతనికి చాల వేడిమి గలదు. మనభూమి అతనికి తొమ్మిదికోట్ల ముప్పదిలక్షల మైళ్ళదూరములో నున్నది. మనభూమికంటె చాల పెద్దగోళము. మనభూమి యంత గోళములు పదమూడులక్షలు చేరినచో సూర్యుడంత పెద్దగోళము అగును.

సూర్యుని వెలుగు, వేడిమివలననే, ఈప్రపంచములోని జనులు, జంతువులు, పక్షులు, వృక్షములు జీవించుచున్నవి. మనకు ప్రాణాధారమైనది సూర్యబింబమే. గనుక సూర్యుని మనము సూర్యభగవానుడందుము.

---

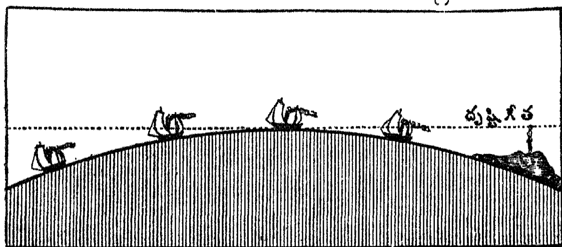
2 భూమి

మనము నివసించునట్టి భూమి చూచుటకు బల్లపరుపుగ ఉన్నది కాని, నిజముగ అది అట్లులేదు. గోళాకారముగ ఉన్నది. అనగా గుండ్రముగ ఉన్నది. చాలగొప్ప గోళము అగుటవలన మనకంటికగుపడునట్టి కొద్దిభాగము బల్లపరుపుగ కనుపించును.

ఈ క్రిందివిషయముల బట్టి భూమి గుండ్రముగ నున్న దని ఋజువు చేయగలుగు చున్నాము.

1. ఒక బంతిని చేతితో పట్టుకొని పెన్సిలుతో వంకర లేని గీత గీయుచు పోయినట్లైన, మొదటి గీత ఆరంభించిన చోటునకే గీత వచ్చి చేరును. గుండ్రముగానున్న యేవస్తువు మీద నైనను అటులనే జరుగును. కొందఱు శాస్త్రజ్ఞులు ఒక పట్టణమునుండి బయలుదేఱి సూటిగా కొంతకాలము ప్రయాణము చేసిరి. తుదకు, వారు బయలుదేఱిన పట్టణము నకే వారు వచ్చి చేరిరి. భూమి బల్లపరుపుగనే ఉండినచో వారు అట్లు చేర లేరు.

2. మనము సముద్రము ఒడ్డున నిల్చుండి దూరము నుండి వచ్చుచున్న ఒక ఓడను చూచితిమేని మొట్ట మొదట ఓడయొక్క చివర భాగము కనబడును. పెద్దదైన ఓడయొక్క అడుగుభాగము పిమ్మటగా కనబడును. ఓడదగ్గఱకు వచ్చు



చుండినకొలదిని మధ్యభాగమును. బాగుగ దగ్గరకు వచ్చు సరికి అడుగుభాగమును కనుపించును. మొట్టమొదట, పెద్ద

డైన ఓడయొక్క అడుగుభాగము మనకంటికి అగుపడకుండ అడ్డువచ్చినది ఏదై ఉండును? అదే గుండ్రముగనున్న భూమి యొక్క వంపైన భాగము. పటములో గమనింపుము.

భూమి బల్లపరుపుగనుండినయెడల మనకు ఓడఅంతయు ఒక్కసారిగా కనుపడెడిదే.

3. మనము ఒక బయలుప్రదేశమునకు పోయి నలు వైపులను చూచితిమేని, మనచుట్టును భూమి వలయాకార ముగ ఉన్నట్లు కనుపడును. ఆకాశము గొడుగువలె భూమిని తాకుచుండునట్లు తోచును. అట్లు ఆకాశము భూమిని తాకు చున్నట్లు తోచు వలయాకారమును 'దిక్చక్రము' అందురు. భూమి గుండ్రముగ ఉండనిచో దిక్చక్రము గుండ్రముగ ఉండదు.

---

3 చంద్రుడు

మనము కొన్ని రాత్రులందు వెలుగుగానుండుట చూచు చున్నాము. ఆవెలుగునకు వెన్నెలయందము. అది చంద్రుని వలన కలుగుచున్నది. చంద్రుడు సూర్యునివలె గుండ్రని బింబ ముగా ప్రతిరాత్రియందును చూడజాలము. నెలకొక దిన మందు మాత్రమే గుండ్రని చంద్రబింబము చూతుము అదియే పూర్ణిమ. తరువాత పదునాలుగు దినములు చంద్ర బింబము క్రమముగ తగ్గిపోవును. పదునైదవదినము రాత్రి యంతయు చంద్రుడు బొత్తుగ కనుపించడు. ఆదినము అమావాస్య. తర్వాత పదునాలుగు దినములు చంద్రబింబము క్రమముగ పెరుగును.

చంద్రకాంతి సూర్యుని ఎండ వలె తీక్ష్ణమైనదికాదు. వేడిమియే కలిగియుండదు. చంద్రుడు మండుచుండు గోళము గాదు. అద్దమువంటిది. దానిమీద సూర్యుని వెలుగుపడి ప్రతిఫలించును. చంద్రుడు చాల చిన్నగోళము. ఏబది చంద్రులు కలిసినచో భూమి యంత యగును. చంద్రుడు భూమికి చాల సమీపముననున్నాడు. మనకు రెండులక్షల నలుబదివేలమైళ్ళ దూరములోనే గలడు. వెన్నెల కొన్ని రాత్రులందు ఆనందముగా నుండును. వేసవి కాలములో వెన్నెల రాత్రులందు ఆటల నాడుకొందురు. చలికాలములో వెన్నెల రాత్రులందు మిగుల చలిగా నుండును.

4 పగలు - రాత్రి

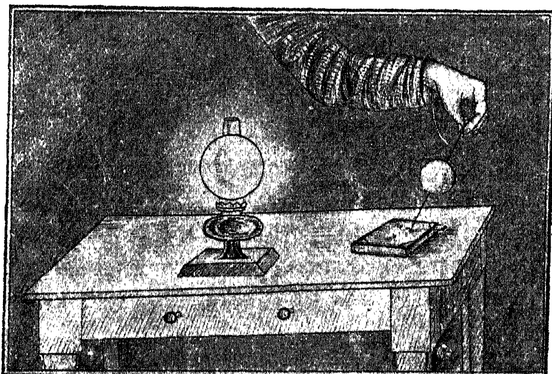
సూర్యుడు తూర్పుదిక్కున ఉదయించు చున్నాడు. మధ్యాహ్నమునకు మన నడినెత్తిమీదికివచ్చి, క్రమేణ సాయంకాలమునకు పడమరకుపోయి అస్తమించుచున్నాడు. అనగా సూర్యుడు ఆకాశమార్గమున తూర్పునుండి పడమరకు జరుగుచున్నట్లు మనముచూచుచున్నాము. కాని,నిజముగ సూర్యుడు కదలుటలేదు. అతడెల్లప్పుడును ఒక్కచోటనే ఉండును. మనము నివసించు భూమియే సూర్యుని చుట్టు తిరుగుచున్నది. ఈక్రింది విషయములనుబట్టి మనము దానిని నమ్మవచ్చును.

రైలుబండిలో మనము ప్రయాణముచేయుచు కిటికి గుండ బయటకు చూచితిమేని, ప్రక్కనుండెడి చెట్లుచేనులు తంతితీగెలు, స్థంభములు మొదలగునవి వెనుకకు పరుగెత్తు చున్నట్లును, చాలవేగములో బరుగెత్తుచున్న రైలుబండి కద లక ఉన్నట్లును కనుపడును. అట్లే మహావేగముతో తిరుగు చున్న భూమి కదలక ఉన్నట్లును; ఒకేచోట కదలక ఉన్న సూర్యుడు కదలుచున్నట్లును మనకు కనబడుచున్నది. సూర్యుడు ఒకేచోట నిలిచిఉన్నాడు. భూమిచాలవేగముతో తనచుట్టును తాను పడమరనుండి తూర్పునకు తిరుగుచున్నది. అందువలననే సూర్యుడు తూర్పునుండి పడమరకు కదలుచున్నట్లు మనకు తోచుచున్నది. ఇట్లుభూమి తనచుట్టుతాను తిరుగుట వలన మనకు పగలును, రాత్రియును ఏర్పడుచున్నవి. ఎట్లు కలుగు చున్నవో ఆలోచింతము:—

ఒక దీపమునకు ఎదురుగ ఒక బంతిని దారముతో వ్రేలాడకట్టుము. దీపముయొక్క వెలుతురు బంతియొక్క ఏ భాగమున పడుచున్నది? దీపమునకు యెదురుగఉన్న సగము భాగమునకు దీపపుకాంతి తగులకపోవుటచే చీకటిగా ఉన్నది. ఇప్పుడు, దారమును పట్టుకొనిబంతిని రెండవవైపునకుత్రిప్పుము. ఇదివరలో, వెలుతురులోనున్న భాగము చీకటిలోనికి పోయి నది. చీకటిలోనున్న భాగము వెలుతురులోనికి వచ్చినది.

దీపమును సూర్యుడనియు, బంతిని భూమి అనియు అనుకొందము. అట్లయినచో, సూర్యునియొక్క వెలుతురు యెదు రుగ నున్న భూమియొక్క సగభాగము మీూద మాత్రమే

పడును. మిగిలిన సగభాగముమీద వెలుతురు పడకపోవుట చేత చీకటిగ ఉండును. భూమి తనచుట్టు తాను తిరుగుచుండుటవలన వెలుతురులోనున్న భాగము క్రమముగ చీకటిలో ప్రవేశించుటయు, చీకటిలోనున్న భాగము వెలుతురులో ప్రవేశించుటయు జరుగును.



సూర్యుని వెలుతురును పొందుచున్న భూభాగమునకు పగలును మిగిలిన భాగమునకు రాత్రియును కలుగుచున్నవి. భూమి తనచుట్టు తాను ఒక పర్యాయము తిరుగుటకు ఇరువది నాలుగు గంటల కాలము పట్టును. కావున, పగలు పండ్రెండు గంటలు, రాత్రి పండ్రెండుగంటలు, చేరి ఒక దినము అగుచున్నది.

కావున, భూమి తనచుట్టు తాను తిరుగుచుండుట వలన దినములు కలుగుచున్నవి. ప్రతి ప్రదేశమునకును దినములో

సగము కాలము పగలును, సగముకాలము రాత్రియు కలుగు చున్నది.

5 నక్షత్రములు - గ్రహములు

చీకటి రాత్రులందు ఆకాశమంతయు చుక్కలతో నిండి ఉండును. ఆ చుక్కలను మనము లెక్కింపలేము. అవి కోట్ల సంఖ్య గలిగి యున్నవి.

కొన్ని చుక్కలు మిణుకుమిణుకు మనుచుండును. వీనిని గ్రహములు అందురు.

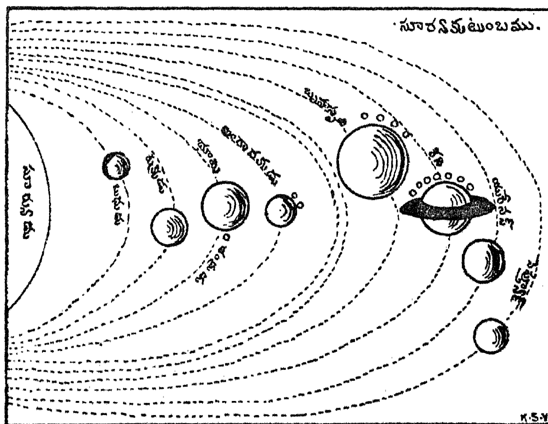
నక్షత్రములు గొప్ప అగ్నిగోళములు. అవి స్వయం ప్రకాశము గలవి. అనగా సూర్యునివలె సహజమైన కాంతి గలవి. వానికి చలనము లేదు. అవి మనకు లెక్కలేని మైళ్ళ దూరమున ఉన్నవి. అందువలన అంత చిన్నవిగ కనుపడు చున్నవి.

గ్రహములకు సహజమైన కాంతిలేదు సూర్యకాంతిని ఆధారము చేసికొని అవి ప్రకాశించును. భూమియు నొక్క గ్రహమే. చుక్కల ప్రకాశమును పరీక్షించి నక్షత్రములు ఏవియో, గ్రహములు ఏవియో తెలిసికొనవచ్చును.

1. నక్షత్రములు:-ఆకాశమున నెన్నియో నక్షత్రములు గలవు. వానిలో ముఖ్యమైన వానిని యిరువది ఏడింటిని నిర్ణ యించి పేర్లు పెట్టిరి. ప్రతిదినమును చంద్రుడు ఒక్కొక్క నక్షత్రమునకు దాపున ఉండును. నక్షత్రముల పేర్లు ఏవనగా:-

1 అశ్విని, 2 భరణి, 3 కృత్తిక, 4 రోహిణి, 5 మృగశిర, 6 ఆర్ద్ర, 7 పునర్వసు, 8 పుష్యమి, 9 ఆశ్లేష, 10 మఖ, 11 పుబ్బ 12 ఉత్తర, 13 హస్త, 14 చిత్త, 15 స్వాతి, 16 విశాఖ, 17 అనూరాధ, 18 జ్యేష్ట, 19 మూల, 20 పూర్వాషాఢ, 21 ఉత్తరాషాఢ, 22 శ్రవణము, 23 ధనిష్ట, 24 శతభిషము, 25 పూర్వాభాద్ర, 26 ఉత్తరాభాద్ర, 27 రేవతి.

2. గ్రహములు:- గ్రహములకు చలనమున్నది. అవి సూర్యుని చుట్టి తిరుగుచుండును. గ్రహములు ఎనిమిది.
1. బుధుడు, 2. శుక్రుడు, 3. భూమి 4. అంగారకుడు, 5. బృహస్పతి, 6. శని, 7. యూరేనసు, 8. నెప్ట్యూను.



మనము నివసించు భూమికూడ గ్రహమే. ఇది తన చుట్టుతాను తిరుగుటయేగాక, సూర్యుని చుట్టు తిరుగు

చున్నది. గ్రహములచుట్టు కొన్ని చిన్న గ్రహములు తిరుగు చుండును. వానిని ఉపగ్రహము లందురు. చంద్రుడు భూమిచుట్టు తిరుగుచుండును. కావున, చంద్రుడు, భూమి యొక్క ఉపగ్రహము.

గ్రహములలో బుధుడు, శుక్రుడు, అంగారకుడు, బృహస్పతి అను అయిదు పేర్లను, సూర్యుని పేరును, ఉప గ్రహమగు చంద్రునిపేరును మొత్తము ఏడు పేర్లను వారములోని ఏడు దినములకును పేర్లుగా పెట్టబడినవని వెనుక నేర్చుకొంటిమి.

గ్రహములలో బుధుడు సూర్యునికి చాల దగ్గరగ ఉన్నాడు. బృహస్పతి, శుక్రుడు మిక్కిలి ప్రకాశము గలవి. శుక్రుడు కొన్ని దినములు ప్రొద్దుగ్రుంకగనే పడమరదిక్కునను కొన్ని దినములు వేకువఝామున తూర్పుదిక్కునను మనకు కనుపించును. దీనిని వేకువచుక్కయందురు.

6 పక్షములు

ఒక పగలును, రాత్రియు కలిసిన కాలము ఒక దినము గదా! దినములోని ఇరువదినాలుగు గంటలు అరువది గడి యలకు సమానము. పగలు ముప్పదిగడియలు, రాత్రిముప్పది గడియలు. ఎన్నిగడియలు ఒకగంట? గడియకు నిమిషము లెన్ని?

పదునైదు దినములు ఒక పక్షము. నెలలో రెండు పక్షములుగలవు, మొదటిది శుక్లపక్షము, రెండవది కృష్ణపక్షము లేక బహుళ పక్షము. రెండుపక్షములును కలిసి ఒక నెల అగును.

ప్రొద్దుక్రుంకగనే చంద్రు డగుపడు దినములను శుక్ల పక్షము అనియు, ప్రొద్దుపోయిన తరువాత చంద్రు డగుపడు దినములను కృష్ణపక్షము అనియు, అందురు. పక్షములోని పదునైదు దినములకును పేర్లు కలవు. రెండుపక్షములందును పేర్లుఒకటియే. కాని శుక్లపక్ష తిథులకు 'శుక్ల' అనియు కృష్ణపక్షపు తిథులకు 'కృష్ణ' లేక 'బహుళ' అనియు ముందు చేర్చవలెను.

శుక్లపక్షములో చివరదినము పూర్ణిమ. ఆనాడు చంద్రుడు నిండుబింబముగ నుండి, రాత్రిఅంతయు పండు వెన్నెల కాయును. కృష్ణపక్షములో చివరదినము అమావాస్య. ఆ రాత్రి చంద్రుడు బొత్తుగనగుపడడు. అప్పుడు కటికి చీకటిగ ఉండును. తిథుల వివరములు యీ క్రింద చదువుము.

1. శుక్లపక్షతిథులు.

1 పాడ్యమి:— నెలలో మొదటి దినము. సూర్యుడు అస్తమింపగనే పడమరదిక్కున చంద్రుడు సన్నని చీలికగా కనుపించును. కాని మనకు స్పష్టముగ కనుపించడు.

2 విదియ:—పక్షములో రెండవ దినము. చంద్రుడు సన్నని చీలికగ కనుపించును. స్పష్టముగ పడమరగ చూడ

వచ్చును. నాలుగు గడియలసేపు ఉండి, తరువాత అస్తమిం చును.

3. తదియ:— పక్షములో మూడవదినము. చంద్రుడు మరింత పెద్ద చీలికగ కనుపించును. ఆరు గడియల ప్రొద్దు పోవువరకు కొద్ది వెన్నెల కాచి అస్తమించును.

4. చవితి:— పక్షములో నాల్గవ దినము. ఈ రాత్రి చంద్రుడు క్రిందట రాత్రికంటె మరికొంచెము పెద్ద అగును. రాత్రి ఎనిమిది గడియల ప్రొద్దుపోవువరకు ఉండును.

5. పంచమి:— పక్షములో అయిదవ దినము. చంద్రుడు మరికొంచెము పెద్దదగును. పదిగడియల ప్రొద్దు పోవువరకు ప్రకాశించును.

6. షష్టి:— ఇది ఆరవ దినము. ఈ నాడు చంద్ర బింబము మరింత పెద్ద చీలికయై పంద్రెండు గడియల ప్రొద్దు పోవువరకు ఉండును.

7. సప్తమి:— ఏడవ దినము. ఈనాడు చంద్రుడు ఇంచుమించు అర్ధసున్న ఆకారముగ కనుపించును. ప్రొద్దుక్రుం కగనే నడినెత్తిపైని కనుపించును. రాత్రిపదునాలుగు గడియల ప్రొద్దుపోవువరకు అనగా అర్ధరాత్రివరకు ప్రకాశించును.

8. అష్టమి:— ఎనిమిదవ దినము. ఈనాడును చంద్ర బింబము అర్ధసున్న అకారముగ ఉండును. ప్రొద్దుక్రుంకగనే నడినెత్తిపైన కనుపించును. పదునారు గడియల ప్రొద్దుపోవు వరకు అనగా అర్ధరాత్రి దాటు వేళవరకు ప్రకాశించును. క్రమేణ జరిగి పడమటి దిక్కున అస్తమించును.

9. నవమి:—తొమ్మిదవదినము. ఈరాత్రి చంద్రుడు సగముకంటె కొంచెము యెక్కువ బింబముగ కనుపించును. నడినెత్తిపూర్వవైపున కొంచెము క్రిందుగా కనుపించి, క్రమేణ జరిగి, పదునెనిమిది గడియలు ప్రొద్దుపోవునప్పటికి పడమర దిక్కున అస్తమించును.

10. దశమి:—పదియవదినము. ఈరాత్రిచంద్రబింబము ఇంకను పెద్దదగును. రాత్రి ఇరువది గడియల ప్రొద్దుపోవువరకు ప్రకాశించును.

11. ఏకాదశి:— పక్షములో పదకొండవదినము. ఈ రాత్రి చంద్రుడు ఎక్కువబింబముగ కనుపించును. రాత్రి ఇరువది రెండు గడియలు ప్రొద్దుపోవువరకు ప్రకాశించును.

12. ద్వాదశి:—పక్షములో పన్నెండవదినము. చంద్రుడు నిండుబింబములో ఇంచుమించు ముప్పాతికవంతు కనుపించును. రాత్రి యిరువదినాలుగు గడియల ప్రొద్దుపోవువరకు అనగా మూడు ఝాములు ప్రకాశించును.

13. త్రయోదశి:—పదమూడవ దినము. ఈ నాడు చంద్రబింబము ముప్పాతికకు పైగా కనుపించును. ఇరువది ఆరు గడియల ప్రొద్దుపోవువరకు ప్రకాశించును.

14. చతుర్దశి:—ఇది పక్షములో పదునాల్గవదినము. చంద్రుడు పూర్ణబింబమునకు కొంచెము మొరికిగ ఉండును. ఇరువదియెనిమిది ఘడియల ప్రొద్దుపోవువరకు అనగా ఇంచుమించు రాత్రియంతయు ప్రకాశించును.

15. పూర్ణిమ:—ఇది పదునైదవదినము. శుక్లపక్షములో కడపటి రోజు. ఈనాడు చంద్రబింబము ఎట్లుండును? గుండ్రని బింబమై పండువెన్నెల నిచ్చును. సూర్యుడు అస్తమింపగనే తూర్పుదిక్కున కనుపించును. రాత్రియంతయు క్రమేణ పడమరకు జరిగి, తెల్లవారుసరికి సూర్యుడుదయించగనే పడమర దిక్కున అస్తమించును.

2. కృష్ణపక్ష తిథులు.

1. పాడ్యమి:-—పూర్ణిమ తరువాత కృష్ణపక్షము ఆరంభమగును. పాడ్యమి మొదటిదినము. చంద్రుడు ప్రొద్దుక్రుంకగనే కనుపించును. రెండు గడియల ప్రొద్దు పోయి తూర్పున ఉదయించును. మిగిలిన రాత్రి యంతయు ప్రకాశించును. అయితే చంద్రబింబము పూర్ణిమనాటికంటెకొంచెము తగ్గిఉండును. అనగా శుక్లపక్షములో పదునాల్గవ దినమగు చతుర్దశినాడు చంద్రబింబమంత ఉండును.

2. విదియ:—ఈపక్షములో రెండవదినము. ఈరాత్రి చంద్రుడు నాలుగు గడియల ప్రొద్దుపోయిన తరువాత ఉదయించి మిగిలిన రాత్రియంతయు ప్రకాశించును. బింబము వెనుకటి రోజుకంటె తగ్గి, శుక్లపక్షములో త్రయోదశి నాటి వలెఉండును.

3. తదియ:—పక్షములలో మూడవదినము, రాత్రిఆరు గడియలప్రొద్దుపోయిన తరువాత చంద్రుడు కనుపడును. బింబము వెనుకటిరోజుకంటె తగ్గును.

4. చవితి:—నాల్గవ దినము. ఈనాడు చంద్రుడు ఎనిమిది గడియల ప్రొద్దుపోయి ఉదయించును.

5. పంచమి:—అయిదవదినము. పదిగడియల ప్రొద్దు బోయిన తర్వాత చంద్రుడు ఉదయించును. మిగిలిన రాత్రి యంతయు ప్రకాశించును. బింబము నాల్గవవంతు తగ్గిఉండును.

6. షష్ఠి:—పక్షములో ఆఱవదినము. రాత్రిపండ్రెండు గడియల ప్రొద్దు పోవువరకు చీకటి. తరువాత చంద్రుడు రాత్రియంతయు ప్రకాశించును. బింబము క్రిందటిరోజుకంటె తగ్గి యుండును.

7. సప్తమి:—పక్షములో ఏడవదినము. చంద్రుడు రాత్రి పదునాలుగు గడియలు అనగా ఇంచుమించు సగము రాత్రి అయినతరువాత వచ్చును. మిగిలిన సగము రాత్రియు వెన్నెలగ యుండును. బింబము సగముతగ్గును.

8. అష్టమి:—ఇది పక్షములో ఎనిమిదవ దినము. పదునారు గడియల ప్రొద్దుపోవువరకు చీకటి. తరువాత చంద్రుడు ఉదయించిరాత్రి యంతయుప్రకాశించును. ఈనాడు చంద్రబింబము ఇంచుమించు సగము బింబముగ నుండును.

9. నవమి:—తొమ్మిదవ దినము. పదునెనిమిది గడియల ప్రొద్దుపోయిన తరువాత చంద్రుడు ఉదయించును.

10. దశమి:—ఇది పక్షములో పదియవ దినము. రాత్రి ఇరువది గడియల ప్రొద్దుపోయిన తరువాత చంద్రుడు చిలికవలె కనుపించును. అనగా శుక్లపక్షములో పంచమినాటి చంద్రునివలె నుండును.

11. ఏకాదశి:—ఇది పక్షములో పదకొండవ దినము. రాత్రి ఇరువది రెండు గడియల ప్రొద్దుపోయిన తరువాత చంద్రుడు సన్నని చీలికవలె కనుపించును.

12. ద్వాదశి:—ఇది పండ్రెండవ దినము. రాత్రిఇరువదినాలుగు గడియల ప్రొద్దుపోయిన తరువాత చంద్రుడు క్రిందటి దినముకంటె తగ్గి కనుబడును.

13. త్రయోదశి:—పదమూడవ దినము. రాత్రి ఇరువది ఆరు గడియల ప్రొద్దుపోయిన తరువాత అనగా నాలుగు గడియల ప్రొద్దుండగా చంద్రుడు సన్నని చీలికగ కనుపడును.

14. చతుర్దశి:—పదునాల్గవ దినము, తెల్లవారు ఝామున అనగా రెండు గడియలకు సూర్యు డుదయించు ననగా చాల సన్నని చీలికగ చంద్రు డుదయించును. కంటికి స్పష్టముగ కనుపించదు.

15. అమావాస్య:—పక్షములో చివర దినము. చంద్రుడు అసలు కనుపించడు. రాత్రి అంతయు కటిక చీకటి. ఇది నెలలోని కడపటి దినము.

7 చంద్రుడు—మాసములు

చంద్రుడు భూమిచుట్టు తిరుగుచుండును. అతడు భూమిని ఒకసారి తిరిగివచ్చుటకు 30 దినములు పట్టును. ఈ 30 దినముల కాలమును 'నెల' అందురు. భూమి సూర్యుని

ఒకసారి చుట్టివచ్చుటకు ఒక సంవత్సరము కాలము పట్టును. ఆ కాలములో చంద్రుడు భూమిని 12 సార్లు చుట్టివచ్చు చున్నాడు. కావున సంవత్సరములోని నెలలు పండ్రెండు. చంద్రుడు ప్రతిదినమును ఒక్కొక్క నక్షత్రమునకు దాపున ఉండును. పూర్ణిమనాడు చంద్రుడు యేనక్షత్రమునకు దగ్గరగ కనుపించునో, ఆనక్షత్రము పేరుతో తెలుగు నెలలకు పేర్లుపెట్టబడినవి. తెలుగుసంవత్సరములో మొదటి పూర్ణిమ నాడు చంద్రుడు చిత్తానక్షత్రమునకు దాపున ఉండును. గాన ఆ నెలను చైత్రమాసము అనిరి.

తెలుగు మాసముల పేర్లు.	పూర్ణిమ నాటి నక్షత్రములు.	సరియగు ఇంగ్లీషుమాసములు.
1 చైత్రము	చిత్త	ఏప్రియల్
2 వైశాఖము	విశాఖ	మే
3 జ్యేష్ఠము	జ్యేష్ఠ	జూన్
4 ఆషాఢము	పూర్వాషాఢ	జులై
5 శ్రావణము	శ్రవణము	ఆగష్టు
6 భాద్రపదము	పూర్వాభాద్ర	సెప్టెంబరు
7 ఆశ్వయుజము	అశ్విని	అక్టోబరు
8 కార్తీకము	కృత్తిక	నవంబరు
9 మార్గశిరము	మృగశిర	డిశంబరు
10 పుష్యము	పుష్యమి	జనవరి
11 మాఘము	మఘ	ఫిబ్రవరి
12. ఫాల్గుణము	ఉత్తరఫల్గుణి	మార్చి

8. ఋతువులు

శీతోష్ణాది భేదములనుబట్టి సంవత్సరమును ఆరుభాగములుగ మన పూర్వులు భాగించిరి. వానిని ఋతువులు అందురు. సంవత్సరములోని ఆఋుఋతువులకును ప్రత్యేకపు పేర్లు పెట్టిరి. ఋతువునకు నెలలు రెండు.

1.	వసంతఋతువు	చైత్ర, వైశాఖ మాసములు.
2.	గ్రీష్మఋతువు	జ్యేష్ఠ, ఆషాఢ మాసములు.
3.	వర్షఋతువు	శ్రావణ, భాద్రపద మాసములు.
4.	శరదృతువు	ఆశ్వయుజ, కార్తీక మాసములు.
5.	హేమంతఋతువు	మార్గశిర, పుష్య మాసములు.
6.	శిశిరఋతువు	మాఘ, ఫాల్గుణ మాసములు.

1. వసంతఋతువు:—సంవత్సరములో మొదటిఋతువు. దీనికి ఇంచుమించు ఇంగ్లీషు నెలలు ఏప్రియల్, మే. ఈఋతువునందు చలి ఉండదు. వేడిమి కొంచెముకొంచెము వృద్ధి అగుచుండును. చెట్లు చిగిర్చి లేతయాకులతో కన్నుల పండువుగ నుండును. కోవెలలు లేతయాకులను తిని శ్రావ్యముగ పాడుచుండును. మామిడిపండ్లు విరివిగ దొరకును. మల్లెపువ్వులు చాల చౌకగ ఉండును. రాత్రివేళలందు దక్షిణదిక్కునుండి చల్లనిగాలి వీచుచుండును. ఎండలు క్రమముగ ముదిరి, చివరదినములలో చాల తీవ్రముగ నుండును. జనులు వివాహాది శుభకార్యములు చేయుచుందురు. సంవత్సరాది,

శ్రీరామనవమి, నృసింహజయంతి, పండుగలు ఈ ఋతువు నందు వచ్చును.

2. గ్రీష్మఋతువు:— ఏ యే నెలలు ? గ్రీష్మము అనగా వేడిమి అని అర్థము. ఈ ఋతువునందు ఎండలు చాల యెక్కువగ నుండును. అందువలననే గ్రీష్మఋతువు అనబడు చున్నది. పడమరదిక్కునుండి విపరీతమైన వేడిగాడ్పులు వీచు చుండును. పశువులు సైతము మధ్యాహ్నవేళలందు తిరుగ జాలవు. చెఱువులు, బావులు, నదులు మొదలగువానిలోనీరు ఎండిపోవును. కొన్ని ప్రదేశములలో జనులకు త్రాగుటకు కూడ నీరు దొరకుట కష్టముగ ఉండును. అచ్చటచ్చట జనులు వడకొట్టి చనిపోవుట కూడ తటస్థించుచుండును. చెట్లు చేమలు మలమల మాడి పోవుచుండును. మామిడిపండ్లు తాటిముంజలు మాత్రము దొరకుచుండును. ఈఋతువునందు పగలు ప్రొద్దు చాల యెక్కువగును, రాత్రిప్రొద్దు తగ్గును. ఎండలు కాసికాసి, రెండవనెలయందు వానలు కొంచెముగ ఆరంభమగును. వీనిని తొలకరి వానలు అందురు. వానలుకురి సినవెంటనే వ్యవసాయపు పనులు ఆరంభింతురు. పునాసపైరు లువేయుదురు. వరినారుకు విత్తనములు చల్లుదురు. తొలి ఏకాదశి, కర్కటక సంక్రమణము ఈ ఋతువున వచ్చును.

3. వర్ష ఋతువు:— శ్రావణ, భాద్రపద మాసములు వర్షఋతువు. ఎండలు తగ్గిపోవును. వర్షములు ఎక్కువగ కురియును. నదీనదములు నిండుగ పాఱును. ఒకొక్క ప్పుడు, వానలు చాల ఎక్కువగ కురిసి, నదులు పొంగి, వర

దలు కలుగును. నేల బురదగ ఉండును. పశువులకు పచ్చిక సమృద్ధిగ దొరకును. మాగాణిభూములందు వరినాట్లు పూర్తి యగును. పునాసపైరులు కోతకు వచ్చును. పొట్లకాయలు, బీరకాయలు, బెండకాయలు మొదలగు కూరగాయలు సమృద్ధిగ దొరకుచుండును. వినాయకచవితి, శ్రీకృష్ణజయంతి, శ్రావణపూర్ణిమ, శ్రావణమంగళవారపు నోములు మొదలగు పండుగలు యీ ఋతువునందు వచ్చును. పగలు, రాత్రి యును ప్రొద్దు సమముగనే యుండును.

4. శరదృతువు:— ఆశ్వయుజ, కార్తీక మాసములు శరదృతువు. ఇంగ్లీషు నెలలు అక్టోబరు, నవంబరు యించుమించుగ యీ ఋతువునందు సరిపోవును. ఈ ఋతువులో వర్షములు తగ్గిపోవును. తూర్పువానలు అప్పుడప్పుడు కురియును. నదులు వరదలుతగ్గి, అందలి నీరు బహు నిర్మలముగనుండును. ఆకాశము మేఘములులేక చాల నిర్మలముగ ఉండును. అందు వలన రాత్రివేళలందు పండువెన్నెల కాయును. కూరగాయలు సమృద్ధిగ దొరకును. పాడిపశువులు సమృద్ధిగ పాలు యిచ్చు చుండును. కార్తీకమాసములో కొందఱు తెల్లవారుఝామున నదులందును, చెఱువులందును, స్నానము చేయుదురు. పగలు ఉపవాసముందురు. ప్రొద్దు క్రుంకగనే శివుని పూజించి భోజనము చేయుదురు. ఈ ఋతువులో వచ్చు పండుగలలో మహర్నవమి, విజయదశమి, నరకచతుర్దశి, దీపావళి పండుగలు ముఖ్యమైనవి. కార్తీకపూర్ణిమనాడు కొందఱు సముద్రస్నానము చేయుదురు, చాలమంది ఉపవాసముండి శివా

లయములో దేవునికి అభిషేకములు చేయుదురు. ఈమాస ములో చలి కొద్దికొద్దిగ ఆరంభమగును. పగటిపూట ప్రొద్దు క్రమేణ తగ్గి, రాత్రిపూట ప్రొద్దు ఎక్కువగు చుండును.

5. హేమంతఋతువు:—మార్గశిర, పుష్య మాస ములు హేమంత ఋతువు. ఈఋతువులో వర్షములు కురి యవు. చలి చాల యెక్కువగ ఉండును. పగటిపూట కూడ చలిగాలి వీచుచుండును. రాత్రులయందు మంచు కురియు చుండును. రాత్రులయందు ప్రొద్దు పగటికంటె యెక్కువగ ఉండును. వరిపైరును కోసి కుప్పలు వేయుదురు. ఇతర పైరులు కూడ ఫలించును. కోతకు సిద్ధముగ ఉండును. కూర గాయలు సమృద్ధిగ దొరకును. నారింజపండ్లు, జామపండ్లు, సీతాఫలములు మొదలగు పండ్లు విరివిగ దొరకును. ఈ ఋతువు రైతులకు చాల సంతోషకరమైనది. పండిన ధాన్య మును ఇండ్లకు చేర్చుచుందురు. దానధర్మములు చేయుదురు. సంక్రాంతి పండుగ యీ ఋతువునందే వచ్చును.

6. శిశిరఋతువు:—మాఘ, ఫాల్గుణ మాసములు శిశిరఋతువు. ఇంగ్లీషు నెలలు ఫిబ్రవరి మార్చి యించుమించుగ యీఋతువునకు సరిపోవును. ఇది కడపటి ఋతువు. చలి ఉండదు. వేడిమి ఉండదు. సమశీతోష్ణముగ ఉండును. శనగ, మినుము, పెసర, మొదలగు పైరులు కోతకు వచ్చును. చెట్ల ఆకులు రాలిపోవును. కంది, చేమ, మొదలగు తోటలను దున్నుచుందురు. రథసప్తమి, శివరాత్రి పండుగలు ఈ ఋతువునందు వచ్చును.

9. అయనములు, సంవత్సరములు

భూమి సూర్యునిచుట్టు 365 దినములలో ఒకసారి ప్రదక్షిణము చేయుచున్నది, దీనికి ఒక సంవత్సరమని పేరు.

సంవత్సరమునకు నెలలు పండ్రెండు. ఋతువులు ఆరు. అయనములు రెండు. ఉత్తరాయనము, దక్షిణాయనము, అయనము అనగా ప్రయాణము.

అయనము ఆరు నెల లుండును. మొదటి ఆరు నెలలు ఉత్తరాయనము. అపుడు సూర్యు డుత్తరమున ప్రయాణము చేయుచున్నట్లు చూడగలము. తరువాత ఆరు నెలలు దక్షిణాయనము. ఈకాలములో సూర్యుడు దక్షిణమునకు ప్రయాణము చేయుచున్నట్లు కనుపించును.

దక్షిణాయనము ఆషాఢమాసములో ప్రారంభమై పుష్యమాసములో ముగియును. లేక జులై నుండి, డిశెంబరు నెలవరకు ఉండును ఉత్తరాయనము పుష్యమాసములో ప్రారంభమై ఆషాఢమాసములో ముగియును. జనవరి నెల నుండి జూను నెల ఆఖరువరకు ఉండును.

హిందువులు అయన ప్రారంభ దినములను పుణ్యకాలములుగ భావింతురు. ఉత్తరాయన పుణ్యకాలమును మకర సంక్రమణము అనియు (పొంగల్ లేక సంక్రాంతి పండుగ) దక్షిణాయనపు పుణ్యకాలమును కర్కాట సంక్రమణము (లేక కర్కాటకము) అనియు అందురు.

మకర సంక్రాంతి పండుగ పుష్యమాసములోను, అనగా జనవరిలోను కర్కాటకము పండుగ జులై నెల లేక ఆషాఢమాసములోను వచ్చును. జులై నెల మధ్యలో కర్కాటకమును, జనవరి నెల మధ్యలో సంక్రాంతియును వచ్చును.

మన పూర్వులు నెలలకువలెనే సంవత్సరములకును ప్రత్యేక పేర్లు పెట్టిరి. అవి అరువది. ఈ అరువది సంవత్సరములును గడచిన వెనుక మరల వానినే మొదలిడి లెక్కింతురు. వాని పేర్లు మీరు వెనుక పుస్తకములో చదివియుంటిరి. వానిని వరుసగ చెప్పుడు.

క్రైస్తవమతస్థులు సంవత్సరములకు పేర్లను పెట్టలేదు. ఏసుక్రీస్తు అను మహాపురుషుడు వారి మతోద్ధారకుడు. ఆయన పుట్టినది మొదలు సంవత్సరసంఖ్యను లెక్కింతురు. ఇప్పుడు గడచుచున్న సంవత్సరము 1937 అనగా క్రీస్తు పుట్టినతరువాత 1937 సంవత్సరము లయినవని లెక్కింతురు. అట్లే క్రీస్తు పుట్టక పూర్వము 325 సంవత్సరములని లెక్కింతురు.

మహమ్మదీయులకు మరియొక లెక్క గలదు. వారి మత గురువు మహమ్మదు అనుమహాపురుషుడు. మక్కా అనుస్థలము నుండి మదీనా అనుపట్టణమునకు పోయినది మొదలు సంవత్సరములను లెక్కింతురు. సంవత్సరమును వారు ఫసలీ అందురు. ఈ 1937వ సంవత్సరము 1347 వ ఫసలీకి సమానమగును.

ఒక దినమున ఏదైన ఒకపని జరిగినంతకాలము తర్వాత ఆపని యెప్పుడు జరిగినదని చెప్పుదుము? ఫలాని సంవత్సరములో, ఫలాని నెలలో, ఫలానిదినమున జరిగినదని చెప్పుదుము

దీనిని తారీఖు అందుము. అట్లే ఒకదినము తారీఖు ఏదనిన మన తెలుగుపద్ధతిలో 'ప్రజోత్పత్తినామసంవత్సర ఆశ్వయుజ శుద్ధవిదియా మంగళవారము. ఇంగ్లీషుపద్ధతిలో 1931వ సంవత్సరము అక్టోబరునెల 13వ తేది.

10. హిందువుల పండుగలు

1. తెలుగుసంవత్సరాది:— ఇది చైత్రశుద్ధ పాడ్యమి నాడువచ్చును. సంవత్సరములోతొలిదినము. అందువలన దీనిని తొలిపండుగ, ఉగాది అని చెప్పుటయు వాడుకగలదు. ఈదినమున సంతోషముగ ఉండిన సంవత్సరము పొడుగునను సంతోషముగ ఉందురని పెద్దల నమ్మకము. ఈరోజు తొలిజామున అభ్యంగనస్నానముచేసి, క్రొత్తచింతపండు, క్రొత్తవేప పువ్వు, బెల్లము, మామిడికాయ మున్నగువానితో కూడిన పచ్చిపులుసును భుజింతురు. ఇట్లు చేయుటవలన సంవత్సరమంతయు ఆరోగ్యవంతులుగ ఉండెదరను విశ్వాసము గలదు. పిదప పిండివంటలతో భుజించెదరు. సాయంకాలము నూతన వస్త్రములను ధరించి, నూతన పంచాంగమును విని అక్షతలను శిరమున దాల్తురు.

2. శ్రీరామనవమి:— చైత్ర శుద్ధ నవమి శ్రీరామ నవమి. పూర్వము శ్రీమహావిష్ణువు దుర్మార్గుడైన రావణుని సంహరించుటకు మనుష్యరూపమున, దశరథమహారాజు కడుపున అవతరించెను. శ్రీరాముడు చైత్రశుద్ధ నవమినాడు

మధ్యాహ్నవేళ ఉద్భవించెను. అట్టి మహానుభావుడు పుట్టిన దినమగుటచే హిందువులు ఆనాడు శ్రీరాముని పూజించి భజన చేయుదురు. ఆనాడు మధ్యాహ్నవేళ శ్రీసీతా రాములకు కల్యాణము చేయుదురు. ఆ రాత్రి భజనలు హరికథలు, పురాణములు మొదలగువానితో కాలక్షేపములుచేసి ఆ దేవ దేవుని మనసారభజింతురు.

3. నృసింహజయింతి:—వైశాఖశుద్ధ చతుర్దశినృసింహ జయంతి. శ్రీమహావిష్ణువు నృసింహరూపమున భూమిమీద అవతరించినదినము. పూర్వము, హిరణ్యకశిపుడు అనునొక రాక్షసుడుండెను. వాని దుర్మార్గపుపనులకు దేవతలు సైతము వెఱచి ఊరకుండిరి. వారిని యెవరును సాధింపలేకపోయిరి. వానికి ప్రహ్లాదుడను కుమారుడు పుట్టెను. పుట్టుకతోనె ప్రహ్లాదుడు శ్రీవిష్ణుభక్తుడుగనుండెను. హిరణ్యకశిపుడు, హరి భక్తివలదని కుమారుని కనేకవిధముల బోధించెను. వాడు వినలేదు. వానిని చంపించుటకు హిరణ్యకశిపుడు అనేక ప్రయత్నములు చేసెను. తుదకొకనాడు శ్రీవిష్ణువును చూపుమని హిరణ్యకశిపుడు కుమారుని తల నరుక బోయెను. శ్రీమహావిష్ణువు ప్రహ్లాదునిభక్తికిమెచ్చి వైశాఖశుద్ధ చతుర్దశినాడు రాత్రియు, పగలును కాని సంధ్యాసమయమున, నరుడును సింహమును కాని నరసింహాకారమున (సింహపు మొగము తోను, మనుష్యదేహముతోను) ఉద్భవించి, త్రైలోక్య జన కంటకుడగు నారక్షసుని పొట్టచీల్చి క్షణకాలమున సంహరించెను. అట్టి మహామహుడు పుట్టిన దినమగుట

హిందువులు ఆదినమున నృసింహమూర్తిని పూజింతురు. పండ్లు, పానకము, విసనకర్రలు పంచిపెట్టుదురు. భజనలు ఉత్సవములు జరుపుదురు.

4. ఏరువాక పూర్ణిమ:— జ్యేష్ఠపూర్ణిమకు ఏరువాక పూర్ణిమ అనిపేరు. ఇది సేద్యగాండ్రపండుగ. ఈనాటికి తొలకరి వానలు కురియును. రైతులు సంవత్సరములో క్రొత్తగా దున్నుటకు ఆరంభింతురు. ఎద్దులను, అరకలను అలంకరించి రైతులు అరకలను పొలములకు తోలుకొని పోవుదురు.

5. శ్రీకృష్ణాష్టమి:— శ్రావణ బహుళ అష్టమి శ్రీకృష్ణాష్టమి. దీనిచే శ్రీకృష్ణజయంతి అనికూడ అందురు. భూలోకమందు కంసుడు, జరాసంధుడు మొదలగు రాక్షస రాజులను రూపుమాపి భూభారమును అణచుటకు శ్రీమహావిష్ణువు దేవకీవసుదేవుల కడుపున శ్రీకృష్ణుడై అవతరించిన పుణ్యదినము. ఈదినమున హిందువులు కొందరు ఉపవాసముండి ఆనాటిరాత్రి రెండవఝామున దేవకీవసుదేవుల యొక్కయు, నంద యశోదలయొక్కయు, శ్రీకృష్ణబలరాముల యొక్కయు ప్రతిమలను చేయించి పూజింతురు. మఱికొందఱు శ్రీకృష్ణుడు వ్రేపల్లెలో నున్నప్పుడు చేసిన బాల్యక్రీడలను సూచించుటకై, వీధులలో పెద్దపెద్ద యుట్లుకట్టి, ఉత్సవములు జరుపుదురు.

6. వినాయకచవితి:—భాద్రపదశుద్ధ చవితి నాడు వినాయకచవితి పండుగ. పూర్వము. గజాసురుడు అను రాక్షసుడుండెను. వాడు బ్రహ్మదేవుని గూర్చి తపస్సు చేసి,

ఏ ఆయుధముచేతను తాను చావకుండునట్లు వరముపొందెను. ఆగర్వముచేత వాడు లోకములన్నిటిని బాధించుచుండెను. వానిని యెవరును చంపలేకపోయిరి. పార్వతీపరమేశ్వరుల కుమారుడైన వినాయకుడు తాను చంపెదనని బయలుదేఱి పోయి వానితో యుద్ధముచేసెను. వినాయకుడు ఆ రాక్షసుని మీద వేసిన బాణములన్నియు వృథాయయ్యెను. అప్పుడు, వినాయకుడు తన నోటిలోని ఒకదంతమును పెరికి వానిమీద విసరెను. దానితో గజాసురుడు చచ్చెను. ఆదినమున భాద్రపద శుద్ధ చవితికావున, ఆదినమున వినాయకుని పూజింతురు. మరియు పూర్వము దేవతలుగాని, మనుష్యులుగాని, యేపనినైనను ఆరంభించినయెడల విఘ్నములచే నెరవేరకుండెడిదట. అప్పుడు వారు యీశ్వరుని ప్రార్థించిరి. ఈశ్వరుడు తనకుమారుడైన వినాయకుని విఘ్నములు రాకుండ ఆధిపత్యమొసగి అన్ని కార్యములు నిర్విఘ్నముగ సాగునటుల చేసెను. ఈశ్వరుడు వినాయకుని విఘ్నేశ్వరునిగ చేసిన దినమిది కావున వినాయకుని ప్రతికార్యమునకును ముందుగ పూజింతురు.

7. శ్రవణద్వాదశి:— భాద్రపద శుద్ధ ద్వాదశి శ్రవణద్వాదశి. పూర్వము బలి యను రాక్షసచక్రవర్తి గలడు. అతడు నూరుయజ్ఞములు చేసెను. దేవేంద్రుని పారద్రోలి దేవలోకమునుగూడ స్వాధీనము చేసికొనెను. దేవతలు విష్ణుమూర్తిని శరణువేడిరి. విష్ణుమూర్తి అదితికశ్యపుల కడుపున వామనావతారమున యీనాడు జన్మించెను. ఆ సమయమున

బలి ఒకగొప్ప యజ్ఞము చేయుచుండెను. వామనమూర్తి బలిచక్రవర్తిని మూడడుగుల నేలను యాచించెను. బలి ఇచ్చెను. అప్పుడు వామనుడు తన విశ్వరూపమును ధరించి ఒక అడుగుతో భూమిని, రెండవ అడుగుతో ఆకాశమునుఆక్రమించి మూడవ అడుగును బలిచక్రవర్తి తలమీద ఉంచి అతనిని పాతాళలోకమునకు త్రొక్కివేసెను.

8. అనంతపద్మనాభ చతుర్దశి:— భాద్రపద శుద్ధ చతుర్దశి అనంతపద్మనాభుని చతుర్దశి. ఆదివిష్ణువు క్షీరాబ్ధినుండి (పాలసముద్రము) నిద్రలేచిన దినము. నాభియందు కమలము కలిగిన ఆయనంతపద్మనాభుని గురించి యీనాడు కొందఱు వ్రతములు సలిపెదరు.

9. దసరాపండుగలు:— ఆశ్వయుజ శుద్ధ పాడ్యమి మొదలు దశమివఱకు పది దినములు దసరాపండుగలు. వీనిని నవరాత్రులు అనికూడ అందురు. పూర్వము శంభుడు, నిశంభుడు, మహిషాసురుడు మొదలగు రాక్షసు లుండిరి. వారిని త్రిమూర్తులు సయితము జయింపలేకపోయిరి. శ్రీకాళికాదేవి ఆ రాక్షసులతో యుద్ధముచేసి సంహరించెను. రాత్రి పగళ్లు యీ తొమ్మిదిరోజులును యుద్ధము చేసెను. ఆయుద్ధము పాడ్యమినాడు ప్రారంభమై నవమినాడు రాత్రి రెండవఝామున ముగిసెను. దేవి రక్కసులపై జయమొందిన దినమగుటచే మఱునాడు విజయదశమి. అందువలన యీదినములు మిగుల పవిత్రమైనవిగ యెంచబడు చున్నవి.

ఆ కాళికాదేవిని యీ తొమ్మిది రాత్రులును కలశముపెట్టి పూజింతురు.

నవరాత్రములలో ఐదారు దినములు గడచిన తరువాత మూలనక్షత్రము వచ్చును. అది మొదలుకొని మూడు దినములు సరస్వతీ పూజ చేయుదురు. విజయ దశమినాడు జమ్మిచెట్టును పూజించి, దాని పత్రిని శిరమున ధరింతురు. పూర్వము పాండవులు అజ్ఞాతవాసమునకు పోవుచు తమ ఆయుధములను జమ్మిచెట్టుమీద దాచి, పోయిరి. అజ్ఞాతవాసము ముగిసినపిదప, యీ దశమినాడు తమ ఆయుధములను జమ్మిచెట్టునుండి తీసికొని యుద్ధములో విజయమును పొందిరి. అట్టి జమ్మిచెట్టును పూజించుట చేత, అందరికిని తమ పనులందుందు విజయము కలుగునని హిందువుల నమ్మకము.

10. దీపావళి:— ఆశ్వయుజ బహుళ అమావాస్య దీపావళి. పూర్వము, నరకాసురుడు అను రాక్షసుడు లోకములను మిగుల బాధించుచుండెను. వాని బాధలకు తాళజాలక దేవతలు శ్రీకృష్ణుని ప్రార్థించిరి. శ్రీకృష్ణుడు వానితో యుద్ధము చేసి చతుర్దశి తెల్లవారుఝామున సంహరించెను. ప్రజలు వారి సంతసమును వెలిబుచ్చుచు చతుర్దశి తెల్లవారుఝామున అభ్యంగనస్నానము చేసి, మరునాడు దీపావళిపండుగ చేసికొనెదరు. అమావాస్యనాటిరాత్రి శ్రీకృష్ణుని జయమును సూచించుటకు వరుసలుగ దీపములను వెలిగింతురు. అందువలననే యీపండుగకు దీపావళి అను పేరు కలిగినది. బాణా

సంచా కాల్చెదరు. ఈదినమున మార్వాడీలు తమ ధనమును పళ్లెరములలో పోసి ధనలక్ష్మిపూజ చేయుదురు.

11. నాగులచవితి:— కార్తీక శుద్ధ చవితి నాగుల చవితి. ఇది సుబ్రహ్మణ్య నాగేంద్రునకు ప్రీతికరమైన దినము. ఈదినమున స్త్రీలు స్నానముచేసి, పాలు, వడపప్పు, పండ్లు మొదలగునవి పాముపుట్టలో పోయుదురు. ఇట్లు పోయుట వలన పుట్టలోనుండు నాగేంద్రుడు (పాము) వానిని తిని సంతోషించునని వారి నమ్మకము.

12. సుబ్బారాయుని షష్ఠి:— మార్గశిర శుద్ధ షష్ఠి సుబ్బారాయుని షష్ఠి. నాగులచవితివలెనే పుట్టలో పాలు పోయుదురు. ఈనాడు బ్రహ్మచారులకు కొందఱు చిన్న వస్త్రములను దానమిచ్చి భోజనము పెట్టుదురు. ఇట్లుచేయుట వలన ఆ వస్త్రములు సుబ్బారాయునికి చెందునని నమ్మకము. కొందఱు యీనాడు పిల్లలకు పుట్టలయొద్ద చెవులు కుట్టించెదరు.

13. సంక్రాంతి:— ఇది ప్రతిసంవత్సరము పుష్యమాసములో వచ్చును. కాని ఫలాని తిథినాడు వచ్చునని నిర్ధారణగ చెప్పుటకు వీలులేదు. ఇంగ్లీషు తారీఖుల ప్రకారముమాత్రము జనవరినెలలో 13, 14 తేదీలలో తప్పకవచ్చును. ఈనాడు దక్షిణాయనము పూర్తియై ఉత్తరాయనము ఆరంభమగును. దీనినే ఉత్తరాయన పుణ్యకాలము అనికూడ అందురు. ఈదినమునుండి పగలు ప్రొద్దు నిలువబడి, క్రమముగ రాత్రిప్రొద్దు కంటె యెక్కువగుచుండును. ఈపుణ్యకాలమున కొందఱు

గుమ్మడికాయలను బంగారమును దానముచేసెదరు. పితృ దేవతలకు తర్పణములను విడిచెదరు.

హిందువుల పండుగలలో ఇది గొప్పదని చెప్పవచ్చును. ఈపండుగ మూడు దినములు. మొదటిదినమును భోగి అం దురు. రెండవదినము సంక్రాంతి. మూడవదినము కనువు పండుగ. ఈపండుగ వారము రోజు లున్నదనగనే ఇండ్ల వాకిళ్ళు బాగుచేయించి సున్నములు కొట్టించెదరు. వాకిళ్లు ముందు చక్కని ముగ్గులనువేసి, శృంగారించెదరు. పిండివం టలతో మూడుదినములును ఆనందించెదరు.

పూర్వము శ్రీమహావిష్ణువు వామనావతారమున బలి చక్రవర్తిని పాతాళలోకమునకు అణగత్రొక్కెను. బలి విష్ణు మూర్తిని వేడుకొనగా, భూలోకమున సంవత్సరమునకు మూడు దినములు బలియొక్క పరిపాలన ఉండునని అనుగ్రహించెను. ఆ బలిచక్రవర్తిప్రభుత్వమున ప్రజలుయెల్లప్పుడును ఇట్టి సంతో షముతో ఉండువారని సూచించుటకై జనులు యీమూడు దినములును సంతోషముతో ఉందురు.

14 రథసప్తమి:— మాఘ శుద్ధసప్తమి రథసప్తమి. ఈదినమున జిల్లేడాకులను నెత్తిమీద ఉంచుకొని స్నానములు చేయుదురు. ఆడుపిల్లలు గొబ్బిపిడుకలతో పరమాన్నమును పొంగించి, చిక్కుడాకులలో భుజింతురు.

15 భీష్మఏకాదశి:— మాఘ శుద్ధ ఏకాదశి భీష్మ ఏకాదశి. భీష్ముడు భారతవీరులలో అగ్రగణ్యుడు. ఈయన బ్రహ్మచారి. పితృభక్తి గలవాడు. దైవభక్తి గలవాడు.

ఇతడు స్వచ్ఛంద మరణముగలవాడు. అనగా, తన ఇష్టము వచ్చినపుడే ప్రాణములు వదలుటకు శక్తిగలవాడు, యుద్ధములో ఇతడు పడిపోయినను, ఉత్తరాయనము వచ్చువరకు ప్రాణములను బిగబట్టుకొని మాఘశుద్ధ ఏకాదశినాడు ప్రాణములను వదలెను. ఈనాడు హిందువులు ఉపవాసముండి ఆ రాత్రి భజనలతో జాగరణ చేసి, మఱునాడు భుజింతురు.

16 మహాశివరాత్రి:— మాఘ బహుళ త్రయోదశి లేక చతుర్దశి నాడు వచ్చును. ఇది శివునకు లేక సాంబ మూర్తికి చాల ప్రీతికరమైన దినము. శివభక్తులు యీనాడు ఉపవాసముందురు. రాత్రిపూట శివునికి అభిషేకము చేయుదురు. మిగిలిన రాత్రియంతయు నిద్రపోకుండా భజనలతో జాగరణ చేయుదురు. మఱునాడు భుజింతురు. శ్రీశైలము అమరావతి, కోటప్పకొండ, మొదలగు స్థలములలో శివరాత్రికి గొప్ప ఉత్సవములు జరుగును.

11 పంచలోహములు

బంగారు, వెండి, ఇనుము, రాగి, సీసము యీఅయిదు లోహములును పంచలోహములు అనబడును.

బంగారు:—లోహము లన్నిటిలో బంగారు శ్రేష్ఠమైనది. ఇది నీటికంటె పందొమ్మిది రెట్లు బరువు యెక్కువ. ఇది కిమ్మతి విలువగల లోహము. ఇది పసుపుపచ్చరంగు గలిగి

తళతళ మెఱయుచుండును. ఈతళుకు యితరలోహములకు కూడనుండును; కాని అదినిలువ యుండదు. తోమినచో మరల వచ్చును. బంగారునకు అటులకాదు. దాని మెఱుపు యెన్నటికిని తగ్గదు. ఎచ్చట ఉంచినను ఇది యితరలోహముల వలె చిలుముగాని, త్రుప్పుగానిపట్టదు. బంగారు అతిమృదువుగఉండును. దానిని బహుపలుచని రేకులుగ సాగగొట్ట వచ్చును. బంగారుతో అనేకములగు సొమ్ములు, నాణెములు చేయుదురు. నాణెములు గట్టిగానుండుటకు పదకొండుపాళ్ళ బంగారములో ఒకపాలు రాగి కలిపెదరు పరిశుద్ధమైన బంగారము మేలిమి అందురు. దానిని మందులలో ఉపయోగింతురు.

వెండి—ఇది తెల్లగా నుండును. నీటికంటె పదిన్నర రెట్లు బరువుగలది. దీనితో నగలు నాణెములును చేయుదురు. ఇంకను అనేకవిధములగు పాత్రలుచేయుదురు. ఇదికూడ బంగారువలె మందులలో ఉపయోగింపబడును. దీనిని గనులలో నుండి త్రవ్వితీసినప్పుడు యితరపదార్థములతో కలిసియుండును. వానిని విడదీసి శుభ్రపరతురు.

ఇనుము—ఇది నల్లగ ఉండును. నీటికంటె యెనిమిది రెట్లు బరువు గలది. ఇది చాల గట్టిగ నుండును. ఇది చాల యెక్కువగ దొఱకుచున్నది. ఇదియెంత యెక్కువ దొఱకుచున్నదో అంత యెక్కువ ఉపయోగకరమైనది. అనేకవిధముల పనిముట్లకు ఉపయోగపడుచున్నది. యంత్రములు,వ్యవ

సామాను పనిముట్లు, మేకులు మొదలగు ఉపయోగకరమగు వస్తువులు తయారుచేయబడును.

రాగి—ఇది మెఱుపురంగు గలిగియుండును. ఇది వెండికంటె విలువతక్కువ. ఇది సీటికంటె తొమ్మిదిరెట్లు బరువు. ఇది వేడిమిని చాల తొందరగ గ్రహించును.



అందువలననే, దీనితో ముఖ్యముగ నీళ్ళను కాగపెట్టుకొను కాగులు చేయుదురు. దీనితో పాత్రలు కొన్ని నాణెములు చేయుదురు. ఈలోహమునకు చిలుము పట్టును. కావున రాగి పాత్ర చింతపండుతో గాని నిమ్మ పులుసుతో గాని శుభ్రముగా నిత్యమును తోముచుండవలెను. ఈలోహమును భస్మముజేసి, వైద్యులు మందులలో వాడుదురు. దానిని తామ్రభస్మము అందురు. దీనిని అన్ని లోహములతో కలిపి మిశ్రమ లోహములు చేయుదురు.

సీసము—ఇది కొంచెము మాసిన తెలుపు రంగుగ ఉండును. ఇది చాల మెత్తన. దీనితో తుపాకి గుండ్లను, అచ్చువేయు అక్షరములను తయారు చేయుదురు.

21 మేఘములు-వర్షము

వానవలన మన కనేక విధముల లాభములు కలుగుచున్నవి.

1 మనము త్రాగుటకును, స్నానము చేయుటకును నదులు, చెఱువులు, బావులు మొదలగు వానిలో నీరుదొరకు చున్నది. ప్రాణికోటికి కావలసిన నీటికంతటికిని వానయే ఆధారము.

2 చెట్లు చేమలు, పైరుపచ్చలు చక్కగ పెరిగి, ఫలించుటకు వాన ముఖ్యాధారము.

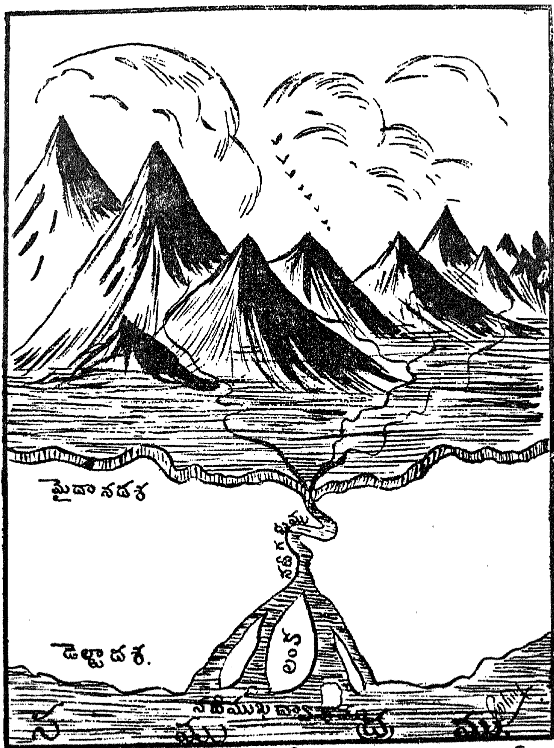
3 గ్రామపరిసరములలో నిలియుండు క్రుళ్లుడు పదార్థములు, మలమూత్రాది విసర్జనములు, ధూళిధూసరములు మొదలగువానిని వాననీటి ప్రవాహములు, పోగుచేసి కొట్టుకొనిపోయి, గ్రామములను పరిశుభ్రము చేయును.

4 నీరులేనిచో మనప్రాణము నిలువదు, గనుక వర్షము జీవనాధారమైనది.

మనకింత ఉపయోగకరమైన వాన యెచ్చటనుండి వచ్చుచున్నది? ఆకాశములోనుండు మేఘములనుండి కురియుచున్నది. ఆ మబ్బులు యేమిటి? వానినుండి వాన యెట్లు కురియుచున్నది. పరిశీలింపుము.

మనము తడిబట్టలను ఆరవేసినపుడు, వానిలోని నీరంతయు ఆవిరియైపోయి పొడిబట్టలు అగుచున్నవి.

సలసల కాగుచున్న ఒకనీటిగిన్నెమీాద మూతను తీయుము. గిన్నెపైన తెల్లని నీటియావిరి పైకిపోవుచుండును. మూతయొక్క అడుగు భాగమును పరిశీలించుము. చిన్న చిన్న నీటిబొట్లు ఉండును. ఈనీటిబొట్లు ఎట్లేర్పడినవి? నిప్పువేడిమి



వలన గిన్నెలోని నీరు ఆవిరిగా మారినది. ఆయావిరి చల్లని మూతను తాకి, తిరిగి నీరుగ యేర్పడినది.

కావున, వేడిమివలన నీరు ఆవిరియగును. ఆవిరి చాల తేలిక. దానికి ఏదైన చల్లనివస్తువు తాకినప్పుడు తిరిగి, నీరుగ మారును.

వేసవికాలములో సూర్యుని వేడిమి అధికము గదా! ఆవేడిమికి గొప్ప జలసముదాయమగు సముద్రములోని నీరు విశేషముగ ఆవిరి యగును. ఆవిరిచాలతేలిక గాన గాలిలో తేలుచూ పైకిపోవును. అచ్చట కొంచెము చల్లబడి అది ఆకాశములో దట్టముగా ఆవరించుకొని మనకు నల్లగా కనుపడును. అదియే మేఘము. మేఘములకు చల్లని గాలి తగులగనే మరల, నీటి బిందువులుగ ఏర్పడును. నీటి బిందువులు పెద్దవై, బరువు గాన క్రిందపడును. అదియే వాన.

మేఘములు గాలివలన కొట్టుకొని వచ్చి ఇతర చోటులలో కూడ వర్షించును. ఎత్తైన పర్వతములు చాల చల్లగ ఉండును. అందువలన అచ్చటవానలుఎక్కువకురియును. మేఘములు ఆకాశములో రెండు మూడు మైళ్ళ ఎత్తున ఉండును. గాలిలో చిన్న చిన్న ఆకులు యెగురుచుండునట్లు మేఘములు తేలుచు అటు నిటు తిరుగుచుండును.

పర్వతములుండు ప్రదేశములందును, చెట్లు దట్టముగా ఉన్న ప్రదేశములందును మేఘములు ఎక్కువగ సంచరించును. కాన, అచ్చట వాన యెక్కువగ కురియును. అందువలననే భూమిమీద అన్నిచోటులను వాన సమానముగ కురియుట లేదు. కొన్ని చోట్ల చాల తక్కువగ కురియును. మరి కొన్ని చోట్ల ఎల్లప్పుడును వర్షము కురియుచునే ఉండును.

మన తెలుగు దేశములో జ్యేష్ఠ ఆషాఢ మాసము లందు (జూలై, ఆగష్టు) వానలు ఆరంభమగును. వీనిని తొలకరి వానలు అందురు. శ్రావణ భాద్రపద మాసములు అనగా అక్టోబరు నవంబరు నెలలు అధిక వర్షాకాలము.

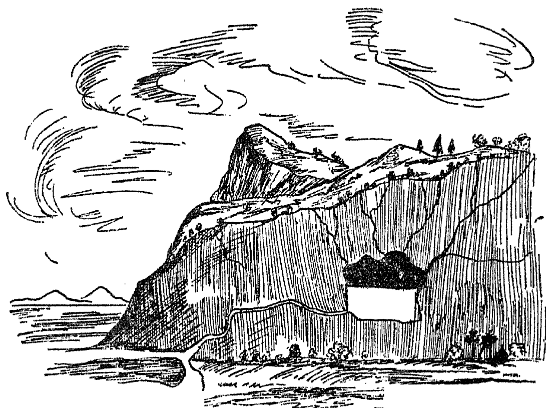
వానరాకడ ప్రాణపోకడ ఎవరికి తెలియదు.

13 నదులు

వాన కురిసినప్పుడు గ్రామములోని నీరంతయు నేమగుచున్నది? కొంతనీరు భూమిలోపలికి యింకుచున్నది. మరికొంత నీరు చిన్న చిన్న కాలువలుగ ప్రవహించును. ఆ చిన్న కాలువలు తుదకు ఒక పెద్ద కాలువగ నేర్పడి, పల్లముగనున్న ఒక గుంటలోనికి పాఱును.

ఎత్తయిన పర్వతములమీఁద యెక్కువవానకురియును. ఆ నీరంతయు చిన్నచిన్న కాలువలుగ క్రిందికి ప్రవహించును. ఈ చిన్న కాలువ లన్నియు కలిసి ఒక గొప్ప నీటిప్రవాహము అగును. ఈ గొప్ప నీటిప్రవాహమును 'నది' అందురు. అట్లు కొండ ప్రాంతములలో పుట్టిన నది పల్లపు ప్రదేశమును వెదకుకొనుచూ ప్రవహించును. సముద్రము చాలపల్లపుప్రదేశము. కనుక చివర కానదీప్రవాహము సముద్రములో కలియును.

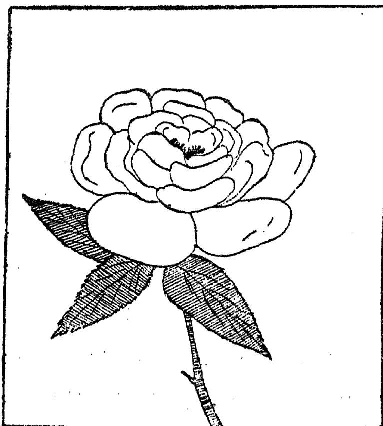
చిన్న నీటిప్రవాహములను 'కొండవాగులు' అందురు. పెద్ద నీటిప్రవాహములను నదులు అందురు. కొన్ని చిన్న నదులు పెద్దనదులలో కలియును. వానిని 'ఉపనదులు' అందురు.



కావున, నది యనగా ఒక గొప్ప మంచి వర్షపు నీటి ప్రవాహము. సామాన్యముగ నదులు పర్వతములలో పుట్టి సముద్రములో కలియును. నది మొట్టమొదట పుట్టినచోట అంత వెడల్పుగ ఉండదు. ముందుకు పారినకొలది ఉపనదులు కలియుటచేత వెడల్పునం దెక్కువ యగును. మరియు పోను పోను నది యొక్క ప్రవాహ వేగము తగ్గిపోవును. అది పుట్టినది మొదలు కొంత దూరము వరకు చాల వేగముతో ప్రవహించును. కొన్ని చోటుల

నదులు కొండల మీద కొంత దూరము ప్రవహించి ఆవల క్రిందికి దూకును. వీనిని 'జలపాతములు' అందురు. ఎత్తు నుండి క్రిందికి దూకుచున్నది. ఇట్లు నదీ ప్రవాహము భూమి మీద అనేకములు గలవు. వానిని గురించి ముందు నేర్చుకొందము.

14 పువ్వులు



చెట్లు జీవించుటకు వేళ్లు, బోదె ఆకులు ముఖ్యమైన అవయవములు. ప్రపంచములోని ప్రతి జాతియును వాని సంతతిని వృద్ధి చేసికొనును. అట్లే చెట్లును తమ జాతి వృద్ధి కొఱకుపాటుబడును విత్తనములనుగలుగ జేసి, చెట్లు అభివృద్ధి కలుగజేయునది వాని పుష్పములే.

చెట్లు బాగుగా పెరిగిన తరువాత కణుపులవద్దను, మొగ్గల వద్దను పూలమొగ్గలు పుట్టును. ఈమొగ్గలు పుష్పములుగ మారును. పుష్పములనుండి కాయలు పండ్లు యేర్పడును. పండ్ల నుండి గింజలు లేక విత్తనములు గలుగును. ఈవిత్తనములు క్రొత్తచెట్లయొక్క పుట్టుకకు కారణములగును.

పుష్పములు రెండురకములు. కొన్నిపుష్పములు చెట్లమీద పూసి అవిఅన్నియు మరల రాలిపోవును. వీనిని మగపుష్పములు అందురు. కొన్నిపుష్పములకు పుట్టుకతోడనే చిన్నపిందెఉండును. ఈరకము పుష్పములనుండియే కాయలగును. వీనిని ముఖ్యముగ బెండచెట్టు, ప్రత్తిచెట్లయందు చూడగలము. బీర, పొట్ల, కాకర, సొర, గుమ్మడి మొదలగు చెట్లయందు రెండురకముల పుష్పములును పూయును.

పుష్పమునందు తొడిమ, రక్షకపత్రములు, ఆకర్షణపత్రములు, కేసరములు, అండకోశము అను భాగములు గలవు.

1. తొడిమ—ఇది పుష్పమును కొమ్మకు చేర్చును. ఇది ఆకుపచ్చరంగుగ ఉండును. కొన్ని పూల తొడిమలు పొడుగుగను, మరికొన్ని పూలతొడిమలు పొట్టిగను ఉండును.

2. రక్షణ పత్రములు—ఇవి గిన్నె వలె నాలుగైదు రేకులు కలిగి ఉండును. పుష్పముయొక్క యితర భాగము లన్నిటికిని ఎండ, గాలి తగులకుండ కాపాడును. అందుచే వీనికి రక్షణ పత్రములు అను పేరు కలిగినది. దీనిని పుష్పకోశము

అనియు చెప్పుదురు. ఈభాగము ఆకుపచ్చరంగుగ ఉండును. కొన్ని పువ్వులందు యీ పుష్పకోశము విడివిడి పత్రములుగ ఉండును. మరికొన్నిటియందు పత్రము లన్నియుచేరి, ఒకగిన్నె వలె ఉండును.

3. ఆకర్షణపత్రములు:—ఇవి రంగులు రంగులుగను వాసన గలవిగను ఉండి, ఆకర్షణీయముగ నుండును. అందు వలన ఆకర్షణపత్రములు అను పేరు గలిగినది. వీనిని పుష్ప దళములు అని అందురు. కొన్నిటియందు యివి వేరువేరుగను మరికొన్నిటియందు కలిసియును ఉండును.

4. కేసరములు:—పుష్పదళముల మధ్య సన్నని దారములవంటి కాడలుండును. పుష్పమునకు యెన్ని పుష్పదళము లుండునో అన్ని కేసరములుండును. కాడ, పుష్పొడితిత్తి అను రెండు భాగము లుండును.

అండకోశము:—కేసరముల అడుగుభాగమున ఒక దిమ్మగా ఉండును. ఈదిమ్మకు అండకోశ మనిపేరు. ఇదియే చివరకు కాయయొక్క అడుగుభాగముగ మారును.

15 గింజలు

ప్రతి ప్రాణివర్గమును తమ జాతిని వృద్ధి నొందించు కొనును. అట్లే, చెట్లును, తమజాతిని వృద్ధిచేయును. వాని వృద్ధికి గింజలు (విత్తనములు) ఆధారము.

గింజలను పాతిపెట్టినయెడల అవి మొలకెత్తును. గింజ చక్కగా ముదిరి, పెద్దదై గట్టిగ ఉండవలెను. గింజలోపల మొలకకు కావలసిన ఆహారముండును. గింజలు చాల కాలము నిలువయుండరాదు. అట్లుండిన, వానిలోని ఆహారము కొంచెము కొంచెముగ తగ్గిపోవును. అవి చచ్చిపోవును.

ఒక ముదిరిన గింజను తేమలో ఒకటి రెండు రోజులు ఉంచినయెడల మొలకెత్తుటకు ఆరంభించును. ఆ మొలక యొక్క అంకురము గింజలోనుండు పిండిచేత పోషింపబడును.

గింజలలో రెండు విధముల గింజలు గలవు. కొన్ని ఒంటి బద్దగల గింజలు వానికి ఏకదళ బీజములని పేరు. మరి కొన్ని రెండు బద్దలు గల గింజలు. వానికి ద్విదళ బీజములందురు. ఈత, తాటి, కొబ్బరి, జొన్న, సజ్జ, వరి, మొదలగు వాని గింజలు ఒంటి బద్దగలవి. చిక్కుడు, శనగ, మినుము, చింత, మొదలగువాని గింజలు రెండు బద్దలు గలవి.

16 గింజ మొలకెత్తుట

చెట్టుయొక్క ముఖ్యభాగములైన వేరు, బోదె, ఆకులు మన కంటికి అగుపడని విధమున చిన్నవిగా గింజయందు దాగియున్నవి. గింజ మొలకెత్తుట యనిన, దానిలో అణగియున్న వేరు, బోదె, ఆకులు మనకంటికి కనుపడునట్లు పెరుగును. గింజ

నుండి మొలక మొలచుట అన్నిజాతులకు సామాన్యమె కాని ద్విదళబీజములకును, ఏకదళబీజములకును కొంచెము వ్యత్యాసము గలదు.

రెండు బద్దలుగలవిత్తనములు మొలచువిధమును పరిశీలింతము. చిక్కుడుగింజ రెండుబద్దలుగల విత్తనముగదా! ఎండిన చిక్కుడుగింజ బల్లపఱుపుగ ఉండును.



చిక్కుడు గింజను, నానవేసినయెడల, అది ఊరి లావెక్కును. గింజ మీదఉండు తెల్లని గీరలో ఒక పగులు కనుపడును. ఆపగులులో నుంచి నీరు గింజలోపలికిపోయి, గింజనుఉబికించి, మెత్తపడునట్లు చేసినది.

ఉబికిన చిక్కుడుగింజమీద ఉండు చర్మమును సులభముగ తీసివేయవచ్చును. బద్దలను కొంచెము విడదీసిన యెడల అది విల్లువలె తెరచుకొనును. రెండుబద్దలును కలిసియుండు

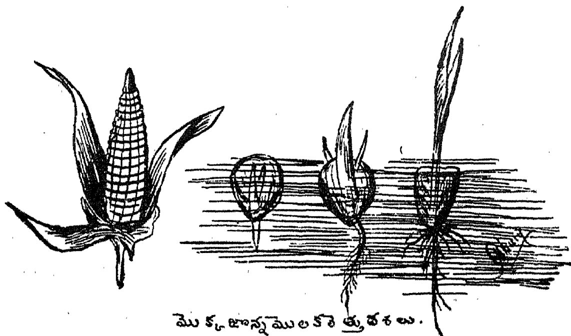
మూలను మొలక అంకురము కనుపడును. వింటివలె చీలిన బద్దలను, బీజదళములు అందురు.

చిక్కుడుగింజను భూమిలో పాతిపెట్టినయెడల గింజలోపలనుండు మొలకకు క్రమేణ కాడ ఏర్పడును. ఆకాడ పప్పుబద్దలనుండి ఆహారమును గైకొనును. అది కొంచెము లావెక్కి, బలముగలదై, గింజమీది మెత్తనిపొరను చీల్చికొని బయటికి వచ్చును. మొలకయొక్క క్రిందిభాగము మొదట బయటకు వచ్చును. తరువాత, బోదె బయటకువచ్చును. బోదె పైభాగము పప్పుబద్దలు కలిగి క్రిందికి వంగి ఉండును. కాడయొక్క కొన పప్పుబద్దల మధ్య నుండుటచే ఆభాగము బయటికి వచ్చునప్పుడు, మీదయుండు మట్టివలన దాని కెట్టి హానియు కలుగదు. మొలకకు రెండు భాగములు గలవు. ఒకటి పైకి పెరుగును. ఇదియే బోదె. రెండవభాగము భూమిలోనికి పోవును. ఇదియే వేరు.

మొలక వెలుపలికి వచ్చిన రెండు దినములకు దాని తల నిలువబడును. బీజదళముతో కూడిన బోదె వేరునకు సూటిగా నిలువబడి ఉండును. మరి ఒకటి రెండు దినములకు పప్పుబద్దలు కొంచెము వేరువడి వానిమధ్య ఒక చిన్న ఆకు చుట్టచుట్టుకొని కన్పించును. తరువాత ఆమొవ్వ విడిపోయి ఆకులుగ మారును. వేరు, బోదె, పప్పుబద్దలు,ఆకులు స్పష్టముగ చిక్కుడు మొక్కయందు కాన్పించుచున్నవి. మొక్క పెరిగినకొలది కణుపులు దగ్గర ఆకులు పుట్టుచుం

డును. మొక్కయొక్క వేరులు భూమిలో చొచ్చి ఆహారము సంపాదింప నారంభించగనే పప్పుబద్దలును, వాని మధ్య మొదట పుట్టిన రెండు ఆకులును, రాలిపోవును.

ఒంటిపప్పుబద్దగల గింజలు మొలకెత్తు విధమునుగురించి పరిశీలింతము.



మొక్కజొన్న మొలకెత్తు దశలు.

ఒక మొక్కజొన్నగింజను నీళ్ళలో నానవేయుము. మెత్తపడిన తరువాత పైపొట్టునుతీసిలోపలి భాగముచూడుము. కొంచెము మెత్తగఉండును. గింజను నీటిలో ఒకటిరెండు దినములు నాననిచ్చిన యెడల లోపలనుండు మెత్తని పదార్థమునకు ఒక చివర మొలక కనుపడును. ప్రక్కన ఒక బద్ద ఉండును. ఆ మొలక ప్రక్కన ఉండు మెత్తని గుజ్జుభాగమును ఆహారముగ తీసికొనుచుండును.

గింజనుభూమిలో పాతిపెట్టినయెడల, గింజయొక్కపై పొరయును, బద్దయును భూమిలోనే ఉండును. చిక్కుడుగింజ

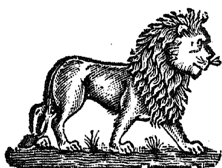
వలె వెలుపలికి రావు. మొలక మన్నును ఛేదించుకొని పైకి వచ్చును. ఆ మొలక ఒకచీలవలె ఉండును. ఈ గింజలయందు మొక్కకు కావలసిన ఆహారము చాల కొద్దిగ ఉండును. అందు వలన, మొక్కనుండి అడుగునకు (నేలలోనికి) పోవు భాగము అనేక చిన్న చిన్న వేరులుగ భూమిలోనికి దిగును.

ఏకదళబీజ మొక్కలకు తల్లివేరు ఉండదు. దారముల వంటి అనేకములు నేలలోనికి పోవును. అవి ఆహారమును సంపాదించి మొక్కను పోషించును. ఈ చెట్లకు కొమ్మలుం డవు. ద్విదళబీజ వృక్షములకు కొమ్మలుండును.

17 సింహము

సింహము పిల్లిజాతిలో చేరినది. అది పిల్లలను కని పాలిచ్చుజాతిలోనిది. అది సుమారు ఎనిమిది తొమ్మిది యడుగుల పొడవును, నాలుగైదు అడుగుల యెత్తును కలిగి ఉండును. అది పసుపు, గోధుమ కలిసిన రంగు గలిగి ఉండును. అది నివసించు అడవిలోని నేల రంగువలె దాని రంగు సామాన్యముగ ఉండును. దాని తల చాల పెద్దదిగ ఉండును. చెవులు చిన్నవిగను, గుండ్రముగను ఉండును. మగసింహములకు పొడుగైన వెండ్రుకలు మెడనుండి మోకా లివఱకు వ్రేలాడుచుండును. వీనిని కేసరములు అందురు. ఆడు సింహములకు కేసరములు ఉండవు. సింహమునకుతోక నాలు గైదు అడుగుల పొడ వుండును. దాని చివర ఒక దట్టమైన

వెంట్రుకల కుచ్చు గలదు. సింహము తోకతో కొట్టిన యెడల, ఆ దెబ్బకు ఎట్టి బలముగల మానవుడైనను చని పోవును.



సింహము వెన్నెముక గల జంతువు. దాని దంతములు మాంసము చీల్చుటకు వీలుగ నుండునటుల పొడవుగను, పదును కలిగియు ఉండును.

సింహముయొక్క నడుము సన్నముగను, ఱొమ్ము వెడల్పుగను ఉండును. దాని కాళ్ళు కొంచెము పొట్టిగను, చాల బలముగలవిగను ఉండును. ముందరకాళ్లలో ఒక్కొ దానియందు ఐదువ్రేళ్లును, వెనుకటి కాళ్ళలో నాలుగేసి చొప్పునను గలవు. ప్రతిపాదమునందును నాలుగు గోళ్ళును పాదమునకు కొంచెము పైగా ఒక గోరును ఉండును. పిల్లి వలెనె సింహము తనగోళ్ళను యిష్టము వచ్చినప్పుడు లోపలను ముడుచుకొనగలదు. సింహము గోళ్లు మంచి వాడి గలవిగను, బలముకలవిగను ఉండి, కొంచెము వంగిఉండును. అవి దాదాపు, ఒకటింపాతిక అంగుళము పొడవుగ ఉండును. సింహము తనగోళ్ళతో యెట్టి జంతువునైనను చీల్చివేయగలుగును. పిల్లివలె దానిపాదముల అడుగున మెత్తని మాంసపు దిండ్లు ఉండుటవలన అది కొంచెమైనను చప్పుడు చేయక నడువ గలదు.

సింహము నోటియందు పైభాగమున ఆఱును క్రింది భాగమున ఆఱును కోఱలుడు పండ్లు గలవు. మూతిమీద పిల్లివలె పొడుగైన మీసములు ఉండును. పగటిపూట దాని కన్నులు మూతపడి, ఒక గీఱవలె ఉండును. రాత్రులందు గుండ్రముగ ఉండి నిప్పువలె ప్రకాశించుచుండును. దాని నాలుక పలుచగను, ఆకురాయివలె గఱుకుగను ఉండును.

సింహము మాంసాహారి. అది చాల గాంభీర్యమును, ధైర్యమును గలది. తన ఆహారముకొఱకు జంతువులను పొంచి పొంచి పట్టుకొనదు. ఎదుట నిలిచి పోరుసలిపి, జంతువులను చంపి, తినును. లేళ్ళు సింహమునకు మిక్కిలి ప్రీతికరమైన ఆహారము. దానికి ఆకలియైనప్పుడు తలను నేలమీద నానించి అతిభయంకరముగ గర్జించును. ఆ భయంకరధ్వనికి పొదలలో దాగియున్న జింకలు మొదలగు అడవిజంతులు భయపడి, నలువైపులకు పరుగెత్తును. ఆసమయమున అది వానిపై పడి, చంపి తినును. అది ఆకలి తీరుటకు కావలసినంతవరకు జంతులను చంపును. కాని దొరకిన వాని నన్నిటిని చంపదు. తాను తినగా మిగిలిన మాంసమును, అది యితర జంతువులకు వదలి వేయును; కాని పులి మొదలగు యితర జంతువులవలె మఱునటిరోజునకు దాచుకొనిపెనదు.

ఆడుసింహము మగసింహము కంటె పొడుగులో ఒక అడుగు తక్కువగ ఉండును. దానిమెడమీద జూలుఉండదు. అది సంవత్సరమున కొక పర్యాయము మూడు లేక నాలుగు పిల్లలను పెట్టును.

సింహములు చిన్న చెట్లతో దట్టముగనున్న మహారణ్యములందును పర్వతగుహలయందును, నివసించును. అవి ఒంటరిగాగాని జతలు జతలుగా గాని నివసించును.

సింహము మంచి దొడ్డబుద్ధియును, దయయును గల జంతువు. అది క్షుద్రజంతువుల జోలికి పోదు. దానికి ఆకలియైనప్పుడు తప్ప యితర వేళలందు చాల శాంతముగ ఉండును. అడవిలో నివసించు క్రూరజంతువులలో నిట్టి సుగుణములు గలది కావుననే దానిని మృగరాజు అని పిలుతురు.

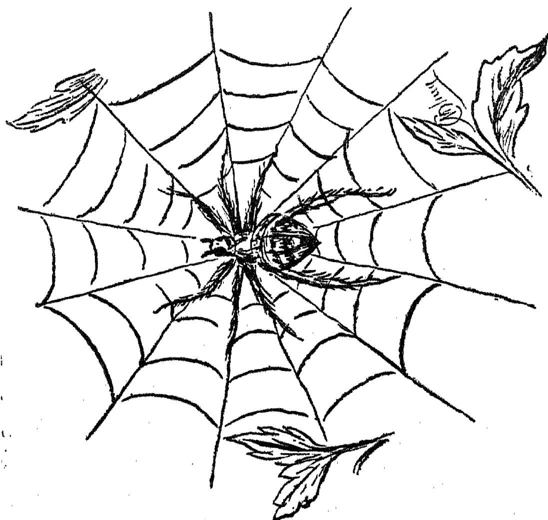
18 సాలీడు

సాలెపురుగు పురుగుజాతిలో చేరినదికాదు. పురుగులకు కాళ్ళుఆఱు ఉండును; సాలెపురుగుకు యెనిమిది ఉండును. పురుగులకు తల, రొమ్ము, కడుపు అను ప్రత్యేక భాగములు గలవు; సాలెపురుగునకు రెండుభాగములే ఉండును. తల, రొమ్ము మొదటి భాగమునందు చేరి ఉండును. దాని మొండెము రెండవ భాగము.

సాలీడు ముఖముమీద యెనిమిది చిన్న చిన్న కన్నులుండును. కొన్ని జాతుల సాలీడులకు ఆఱుమాత్రమేయుండును. కన్నుల మధ్య ఒక చిన్న నోరు ఉండును. రెండుదవడలకును ప్రక్కలందు రెండు కొండెములు గలవు. వానితో ఆహార

మును పట్టుకొని, తన నోటిదగ్గఱకు తీసుకొనును. సాలీడు శరీరము అనేకములగు ఉంగరముల చేరికచే నిర్మింపబడినది. దాని శరీరము అడుగుభాగమందు శ్వాసకోశ ముండును. దానికొక ద్వారముండును. దాని ద్వారా అది శ్వాసించును.

సాలెపురుగు కాళ్లు కొంచెము పొడవుగను, సన్నముగను ఉండును. ముందరికాళ్ళు ముందునకును, వెనుకకాళ్ళు వెనుకకును చాపుకొని ఉండును. మధ్యకాళ్లు పొట్టిగ నుం



డును. కాళ్ళకు వంగిన గోళ్ళును, గోళ్ళకు కొంచెము పైభాగ

మందు దువ్వెనవంటి పళ్ళును ఉండును. అది పురుగులను తన కొండెములతో పట్టుకొనినప్పుడు, కొండెములలోని విషము పురుగులోనికి పోయి, ఆ పురుగు చచ్చును.

సాలెపురుగు ఇతర పురుగులను పట్టుకొని తినును. కొన్ని సాలెపురుగులు పురుగులను తరిమి పట్టుకొని చంపును. మరికొన్ని గూళ్ళను అల్లి, వానిలో పురుగులు చిక్కుకొను నట్లుచేసి, పట్టుకొనును. సాలీళ్ళ ఒకదవడలోపల ఒక తిత్తి యుండును. దానియందు ఒకవిధమైన విషము ఊరుచుండును. ఆవిషము కొండెముల ద్వారా, పట్టుకొనిన పురుగు శరీరము లోనికి దిగి, అ పురుగు చచ్చును.

సాలీడు ఒక చిత్రమైన వలను చేసి పురుగులను పట్టు కొనును. దాని పొట్టమీద అనేకములగు సూక్ష్మరంధ్రము లుండును. అది పొట్టను బిగించి, కడుపులోనుండి ఒక తిత్తి నుండి ఒక విధమైన ద్రవపదార్థమును రంధ్రముల ద్వారా బయటికి వెడలగ్రక్కును. అ జిగురుపదార్థమునకు గాలి తగు లగనే గట్టిపడును. కాని, జిగురుగ నుండుటవలన దారమువలె సాగివచ్చును. సాలీడు, మొదట తన దారమును ఒక చెట్టు కొమ్మకుగాని, లేదా మరి దేనికైనను అంటించి తాను తల క్రిందుగ వ్రేలాడును. ఆదారమును తనతో లాగికొనిపోయి మరియొక కొమ్మనుచేరి, వలను అల్లును. ఈవిధముగ గూటికి కావలసిన దారములలో కొన్నిటిని పడుగు వలెను, మరి కొన్నిటిని పేకవలెను అల్లును. వలను అల్లునపుడు దారములు చిక్కుపడిన యెడల కాళ్ళ చివర యందుండు దువ్వెనలతో

చిక్కుత్రియును. గాలివలన నైనను మరియే కారణముచే నైనను గూడు చెడిపోయినపుడు, అది మిక్కిలి తెలివితేట లతో దానిని మరల బాగుచేసికొనగలదు.

పురుగులు సాలీడువలకు తాకినపుడు అవి వలకు అంటు కొని పోవును. సాలీడు గూటినడుమ నుండిగాని, లేక దాగి యున్నచోటునుండిగాని వెంటనేవచ్చి, పురుగును పట్టుకొని చంపి తినును. గూటియందు సాలీడు కాపురముండదు. గూడు నకు దాపున నేదైన ఒక ఆకు అడుగుభాగమున మెత్తని పట్టుతో గూడుకట్టుకొని అందు నివసించును. తాను నివసించు చోటునకును, ఆహారముకొఱకు యేర్పాటుచేసిన గూటికిని మధ్య ఒక త్రాటిని యేర్పరచును.

ఆడుసాలీడు తడవకు ఐదారువందల గ్రుడ్లు పెట్టును. ఈగ్రుడ్లుచాల చిన్నవి. ఇవి సూర్యరస్మివలన పిల్లలగును. పుట్టినపిల్లలచుట్టును ఒక పొర ఉండును. రెండుదినముల కాపొర యూడిపోవును. మరియొకవారమునకు అవి కొంచెము పెద్ద వగును. అవి ఆకలి బాధవలన ఒకటితోనొకటి పోట్లాడి, తరు వాత యితరచోటులకు పోయి, వేర్వేరు గూండ్లు కట్టు కొనును.

16 కప్ప

కప్ప చాల వింతయైన జంతువు. అది భూమి మీదను నీటియందును సంచరించును, అందుచేత దానిని ఉభయచరము

అందురు. కొన్ని కప్పలు నేలమీదనే నివసించును. కప్ప యొక్క రంగు, అది నివసించు స్థలమునుబట్టి ఉండును. కొన్ని కప్పలు ఆకుపచ్చగను, కొన్నినల్లగను, మరికొన్ని పసుపు పచ్చగను, యింకను అనేక విధములుగ ఉండును.



















కప్పయొక్క చర్మము జిగురు కలిగి మెత్తగ ఉండును. చేపవలె దాని చర్మముమీద పొలుసులు ఉండవు. చర్మము చాల చల్లగ ఉండును. దాని చర్మమునిండ మనకంటికి అగు పడని మిక్కిలి సూక్ష్మరంధ్రములు అనేకములు ఉన్నవి. అది నీటిలో యున్నప్పుడు నీటిలోని గాలిని యీసూక్ష్మరంధ్ర

ముల ద్వారా శ్వాసించును. అప్పుడుదానిముక్కునునోరును, మూతపడి యుండును.

కప్పకు మెడలేదు. దానితల పెద్దదిగను, తట్టవలె వెడల్పుగను ఉండును. దానికన్నులు ఉబ్బి, మిడిగ్రుడ్లులాగున ఉండును. కన్నులక్రింద చిన్న చర్మములు గలవు. తలకు ముందువైపున రెండు రంధ్రములు కనుబడును. అవి దాని ముక్కులు. అది నేలపై నున్నప్పుడు వానితో శ్వాసించును.

కప్ప ముందరికాళ్లు పొట్టివి; వెనుకకాళ్లు లావుగను పొడవుగను ఉండి, మూడువంపులుగ నుండును. ముందరికాళ్లు పొట్టివగుటవలన అది నడువలేక, గంతులిడుచు పోవును.

కప్పనోరు డాకవలె నుండును. దానికి పై పండ్లు మాత్రమే ఉండును. అవి లోపలవైపునకు వంగి, వరుస తీరి ఉండును. దాని నాలుక చాలపొడవు. దానిమీద జిగురువంటి పదార్థము ఉండును. అది బయటకు చాచుటకును, లోపలకు ముడుచుకొనుటకును వీలుగ ఉండును. కప్ప ఒకచోట పొంచి ఉండి పురుగులు కనుపించగనే వానిమీదికి దుమికి, నాలుక చాపును. నాలికమీద అంటుకొనిన పురుగును మ్రింగి, మరల నాలుకను జాపును. దాని పండ్లు వెనుకకు వంగి యుండుట వలన అది మ్రింగునట్టి పురుగులు తప్పించుకొని పోజాలవు.

కప్పకు దౌడలయొద్ద లోపల ఒక జత తిత్తులు గలవు. అది అరచినప్పుడు అది బుడగలవలె బయటికి కనుపించును. కప్పలు చెఱువులలోను, గుంటలలోను, నివసించును. అచ్చటి నీరు యెండిపోయిన యెడల అవి బురదలో దూరి దాగి

యుండును. వర్షము కురియుటతోడనే మరల బయటికి వచ్చును.

కప్ప నీటిపై అనేకములగు గ్రుడ్లను పెట్టును. అవి పచ్చని నురుగువలె నీటిమీద తేలుచుండును; లేదా ఒక పుల్లకుగాని, ఆకునకుగాని అంటుకొని గుత్తులు గుత్తులుగ వ్రేలాడుచుండును. సూర్యరశ్మివలన, ఆగ్రుడ్లు పది పన్నెండు దినములకు పిల్లలగును. గ్రుడ్లనుండి వచ్చిన పిల్లలు చేపల వలె నుండును. కొన్నాళ్ళకు వానికి తోకలు పెరుగును. వాని సహాయమున నీటిలో ఈద నారంభించును. అప్పుడవి చేపలవలె నుండును; కాని పిల్లకప్పలని తెలిసికొనలేము. మరికొన్ని దినములకు దానికి వెనుక కాళ్ళును, తరువాత ముందుకాళ్ళును పెరుగుచూ, తోక తగ్గిపోవును.

కప్పలకు పై చర్మము అప్పుడప్పుడు ఊడిపోవుచుండును. ఆ చర్మము ఊడుటకు మొదలిడినప్పుడు, కప్ప దానిని తనపాదములతో చించుకొని ముక్కలు ముక్కలుగ మ్రింగును.

'తెప్పలుగ చెఱువు నిండిన గప్పలు పదివేలు చేరు'

20 శరీరములోనిఅవయవములనిర్మాణము

మన శరీరములో అనేకములగు మెత్తని అవయవము లున్నవి. మెడకును నడుమునకును మధ్యగానుండు భాగము

నకు మొండెము అని పేరు. మొండెమునకు ముందునైపున రొమ్మును పొట్టయును, వెనుకనైపున వీపును ఉన్నవి.

మొండెము లోపలభాగము పైనుండి క్రిందివఱకు ఒక తొట్టిగానున్నది. ఈతొట్టికు మధ్య అనగా రొమ్మునకును కడుపునకును మధ్య ఒక గోడ ఉన్నది. దీనిని విభాజకము అందురు. ఈవిభాజకమునకు పైనుండు భాగము హృదయ కుహరము అనియు, క్రింది భాగము గర్భకుహరముఅనియు పేర్లు.

హృదయకుహరములో గుండెకాయ, ఊపిరితిత్తులు ఉండును. గర్భకుహరమునందు కాలేయము, జీర్ణాశయము, ప్లీహము, ప్రేవులు, వృక్వకము, మూత్రపిండములు గలవు.

1. హృదయము:-రొమ్మయొక్క పై భాగమున ప్రక్క యెముకలు గలవు. వానిక్రింద హృదయకుహరములో మధ్య ఎడమప్రక్కగా హృదయము వ్రేలాడుచుండును. దానికి సూటిగా రొమ్ముపై భాగమునందు అరచేతిని పెట్టిచూడుము. అచ్చట 'లప్‌డప్' అని కొట్టుకొనుచుండును. ఈ కొట్టుకొనుట యెక్కువతక్కువలైన పక్షమున హృదయము సరిగా పనిచేయుటలేదని ఊహింపవలెను. హృదయము రామాఫలము ఆకారము కలిగి ఉండును. ఎవరి హృదయము వారి పిడికిలియంత పరిమాణము గలిగిఉండును. హృదయమునుండి శరీరములోని అన్నిభాగములకును మంచిరక్తము గొట్టముల ద్వారా ప్రవహించుచుండును. శరీరములోని చెడురక్తము మరల గొట్టములద్వారా హృదయమునకు వచ్చి శుభ్రపడుచుండును.

2. ఊపిరితిత్తులు: హృదయమునకు రెండువైపులందును రెండు ఊపిరితిత్తులు ఉండును. ఈతిత్తులు రెండును రెండు పొరల సంచులతో కప్పబడియుండును. ఊపిరితిత్తులు అసంఖ్యాకములగు చిన్నచిన్న వాయుగోళములచే నిండియుండును. గాలిగొట్టము మనముక్కు రంధ్రములను ఊపిరితిత్తులను కలుపుచున్నది. ఊపిరితిత్తుల యొద్ద అది రెండుగా చీలి రెండుతిత్తులలోనికిని పోవును. ఇది గాలిని ఊపిరి తిత్తుల లోనికి తీసికొని పోవుచుండును. ఒక్కొక్కతిత్తిలోని గొట్టము అనేక శాఖలై తుదకు అసంఖ్యాకములగు చిన్ని గొట్టము లగును. ఆ చిన్నిగొట్టముల చివర వాయుగోళములు ఉండును.

మనము గాలిని పీల్చినప్పుడు ఇది ఊపిరి గొట్టముల ద్వారా వాయుగోళములలో ప్రవేశించిఉబుకును. ఊపిరితిత్తులు తమనిండ గాలిపీల్చుకొనుట ఉచ్ఛ్వాసముఅనబడును. వాయు గోళముల చుట్టును సన్నని నెత్తురుగొట్టము ఉండును. అవి చెడురక్తముతో నిండియుండును. ఆ గొట్టములు వాయుగోళ ములలోని ప్రాణవాయువును గ్రహించి, రక్తములోని చెడు పదార్థములను వాయుగోళములముల లోనికి పంపును. అప్పుడు రక్తము శుభ్రపడును. ఇప్పుడు వాయుగోళములు చెడుగా లితో నిండి యుండును. ఆ చెడుగాలి బయటకుత్రోసివేయ బడుట నిశ్వాసము అనబడును. కావున శరీరములో చెడిపో యిన రక్తమును శుభ్రము చేయుట శ్వాసకోశముల యొక్క ముఖ్యమైన పని.

హృదయము, ఊపిరితిత్తులును హృదయకుహరములో నున్నవి. విభాజకమునకు క్రిందనుండు గర్భ కుహరములో మరికొన్ని ముఖ్యావయవము లున్నవి.

1. కాలేయము:—ఇది విభాజకము క్రింద నుండును. కాలిన యిటుకరంగు కలిగి ఉండును. ఒక పొరచేత యిది యితర అవయవములకు సంబంధము గలిగి ఉండును. దీని యందు పైత్యరస ముండును. ఈపైత్యరసము బంగారువ లె పచ్చగ నుండును. ఈ రసము ఒక గొట్టము ద్వారా చిన్న ప్రేగులలో ప్రవేశించి, అచ్చటకు చేరియున్న ఆహారమును జీర్ణింపజేయును.

ఈ కాలేయమువలన మరియొక పనికూడ జరుగుచున్నది. మనము తిను ఆహారపదార్థములలో ఉండు చక్కెరను యిది గ్రహించి, శర్కరకృత్తులను ఒక పిండి పదార్థమును తయారుచేసి, రక్తమునకు పంపుచున్నది.

2. జీర్ణాశయము:— కాలేయమునకు ఎడమవైపున ఉన్నది. ఇది ఆకారమున జిల్లేడుకాయవలె ఉండును. ఇది ఒక సంచి, మనము తినిన యాహారము నోటిద్వారా ఆహారగొట్టములోనికి పోవును. ఆహారగొట్టము ఆహారమును జీర్ణాశయములోనికి చేర్చును.

3. ప్లీహము:—జీర్ణాశయముకు క్రిందిభాగమున ఎడమవైపున ఉండును. ఇది మెత్తని స్పాంజివంటి పదార్థముతో నిర్మించబడినది. ఇది ముదిరిన మెఱుపురంగుగ ఉండును.

4. ప్రేవులు:— జీర్ణకోశమునకు అడుగున 23 అడుగులు పొడవు గల గొట్టము. ఇది చుట్టలుచుట్టుకొని కొద్దిసలములో యిమిడియుండును. దీనికొన యొకటి జీర్ణకోశముతోను, రెండవకొన పెద్దప్రేవులతోను చేరియుండును. పెద్దప్రేవు ఆరడుగుల పొడవుకలిగి చిన్నప్రేవును చుట్టుకొనియుండును. దీని రెండవకొన పురుషనాళమును చేరియుండును.

5. మూత్రపిండములు:— జీర్ణకోశమునకు వెనుకవైపున వెన్నెముకకు యిరుప్రక్కల జీడిమామిడి గింజవలె ఉండును. ఇవి ముదిరిన మెఱుపురంగు కలిగి, నాలుగుఅగుంళములపొడవును, రెండున్నర అంగుళముల వెడల్పును కలిగి ఉండును.

పైచెప్పిన అవయవములన్నియు నెడు పొట్టలో యిమిడియుండుట వైచిత్రముగదా!

21. ఆహారము : నీరు : గాలి

మనము జీవించుటకు మూడు ముఖ్యసాధనములు. అవి ఆహారము, నీరు, గాలి. మనము దినమునకు మూడు పర్యాయములు ఆహారము తిందుము; నాలుగైదు పర్యాయములు నీటిని త్రాగుదుము; కాని ప్రతిక్షణమునందును గాలిని పీల్చుచుందుము. కావున, యీ మూడింటిలో గాలి అతి ముఖ్యమైనది; తరువాత నీరు, అటుపిమ్మట ఆహారము. ఇవి మన శరీరమునకు యెట్లు ముఖ్యములు? అవి యెట్టివిగనుండవలెను?

1. గాలి:— ప్రపంచ మంతటను వ్యాపించియున్నది. మనము వాయువు అను మహాసముద్రమునందు మునిగి యున్నాము. అనేక వాయుపదార్థములు గాలియందు యిమిడి యున్నవి. అందు ప్రాణవాయువును, ఉప్పువాయువును ముఖ్యములైనవి. ప్రాణికోటి జీవించుటకును, నిప్పు మండుటకును ప్రాణవాయువు ముఖ్యము. వాయువునందు ప్రాణవాయువు మాత్రమే యున్న యెడల ప్రపంచము ఒకసారి మండిపోవును. కాన భగవంతుడు యితర వాయుపదార్థములను దానితో చేర్చియున్నాడు. మనము గాలిని పీల్చునప్పుడు అందులోని ప్రాణవాయువు ఊపిరితిత్తులలోనికి పోయి, శరీరములో చెడిన

రక్తమును శుభ్రపరచుచున్నది. మరియు, శరీర మంతటను వ్యాపించి, శరీరమునకు వేడిమిని యిచ్చుచున్నది.

వాయువునందు బొగ్గుపులుసుగాలికూడ ఉన్నది. ఇది మనము విడచునట్టి గాలియే. దీనిని మనము పీల్చిన రోగములు కలుగును; విశేషముగ పీల్చినయెడల చనిపోవుదుము. వాయువునందు యెక్కువగ బొగ్గుపులుసుగాలియున్న యెడల ఆగాలిని చెడుగాలి అందుము. అనేకవిధముల గాలి చెడిపోవుచున్నది.

కావున, మనము యెల్లప్పుడు పరిశుభ్రమైన గాలిని పీల్చవలెను క్రిక్కిరిసిన ప్రదేశములనుండియు, క్రుళ్లినపదార్థముల నుండియు, మురికిగుంటలనుండియు వచ్చుగాలి మంచిది కాదు. తోటలనుండియు, బయలుప్రదేశములనుండియు వచ్చుగాలి మంచిది.

2. నీరు:— మన శరీరములో చాల భాగము నీరు ప్రతిమూడు భాగములలోను రెండుభాగములు నీరు గలదు. శరీర రక్షణకొఱకు శరీరములోని నీరు అనేక విధముల బయటకు పోవుచున్నది. ఎట్లనగా చెమటరూపమున చర్మమునుండియు; ఊపిరి విడచునప్పుడు గాలితో నీటియావిరిగను, మూత్రరూపమున పోవుచున్నది. అందువలన, మనము నీటిని త్రాగవలసియున్నది. మనము భుజించు ఆహారపదార్థములలో నీరు అధికముగనే యుండును. అది మనకు చాలదు గాన ప్రత్యేకముగ త్రాగవలసియున్నది.

మనము స్వచ్ఛమైన నీటిని త్రాగవలెను. స్వచ్ఛజలమునకు రంగును, రుచియును ఉండదు. అపరిశుద్ధ నీటిని త్రాగిన,

రోగములు కలుగును. శుభ్రమైన నీరు దొరకనియెడల దానిని శుభ్రపరచి, వడియగట్టి సలసల కాచి త్రాగవలెను.

చెఱువులు, గుంటలు మొదలగువానిలోనినీరు మంచిది కాదు. అది అనేక విధముల చెడిపోవుచుండును. నదులు కాలువలు మొదలగు వానిలోని నీరుకూడ మంచిది కాదు. మెరక నూతుల నీరుచాలచెడ్డది. పైనుండి మురికినీరు అందు లోనికిదిగి పైనీరు చెడిపోవును. లోతుబావుల నీరు మంచిది. ఊటనీరు అందులోనికి దిగదు.

నీటియందు కల్మషములుఉన్న యెడల దానివడియపోయ వలెను. లేదా దానిని కాచి వడియపోయుట చాలశ్రేష్టము.

3. ఆహారము:— మన అవయవములు యెల్లప్పుడును పని చేయుచుండును. అందువలన అవిశుష్కించి క్రుంగి పోవుచుండును. కావున వానిని కూడ దీయుటకు మనము భుజింపవలెను. అట్లు భుజింపని యడల మన శరీరము క్రమేణ క్షీణించి తుదకు నాశనము నొందును. మనము ప్రొయ్యిలో కట్టెలుచేర్చనియెడల నిప్పు ఆరిపోవును. అట్లేమనము ఆహారము తిననియడల మన శరీరము సన్నబడి ప్రాణము పోవును.

ఆహారపదార్థము లనేక రకములు. ఒక్కొక్క దేశము వారు ఒక్కొక్కరకపు ఆహారమును భుజింతురు. మనము బియ్యము అన్నముగ వండి పప్పులు కూరలతోచేర్చి, తిను చున్నాము. కొందరు జొన్నలు, సజ్జలు, రాగులు మొదల గునవి ఉపయోగించు చున్నారు. ధాన్యములలో గోధుమలు, జొన్నలు మిగుల బలము నిచ్చును.

ఎవరు, ఎట్టి ఆహారపదార్థముల తినినను, అది చక్కగ ఉడికి యుండవలెను. వేడి అన్నము మంచిది. అపరిపక్వవస్తువులనుగాని, మెక్కువగ పరిపక్వమైన వస్తువులనుగాని భుజింపరాదు. పండ్లు మంచి ఆరోగ్యమైనవి. మిగుల మాగిన పండ్లు చాల హానికరము.

22 స్నానము

మన మేల స్నానము చేయవలెను?

మన చర్మమునిండ అనేకములగు సూక్ష్మ రంధ్రములున్నవి; అవి మన కంటి కగుపడవు. భూతద్దముతో చూచిన కనుపించును. మనశరీరములోని చెడుపదార్థములు చెమటతో కలిసి యీరంధ్రములద్వారా బయటికివచ్చి, చర్మము మీాద నిలిచియుండును. మరియు, గాలిలోని దుమ్ము, నలుసులు మొదలైనవి చర్మముమీాద పడును. కావున వీనినన్నిటిని నీటితో తోమి, చర్మమును శుభ్రము చేయవలెను. అట్లు చేయని యెడల, చెమట రంధ్రములు పూడిపోవును. శరీరములోని చెడుపదార్థములు బయటికి రాజాలవు.

చర్మముమీాది కలుష పదార్థములు చర్మరోగ జీవులకు ఆహారము. దానిని తిని, గజ్జి, చిడుము, తామర మొదలగు చర్మరోగములు వృద్ధినొందును. ఆకల్మషములు చర్మము

మీాద లేకుండినచో ఆరోగజీవులు తిండిలేక చచ్చును. కావున చర్మమును నీటితో కడిగి, శుభ్రము చేయవలెను.

స్నానము వలన మన మనస్సు నిర్మలముగ నుండును. దినమునకు రెండుపర్యాయములు ఉదయమందును, సాయం కాలమందును స్నానము చేయవలెను. ఎన్నడును భోజనమైన తరువాత స్నానము చేయకూడదు. మరియు, శరీరము అలసి చెమట పట్టినప్పుడును, శరీరము చల్లగ నున్నప్పుడును, స్నానము చేయుట చాల అపాయకరము. పసిపిల్లలు, ముసలి వారు, రోగులు, బలహీనులు, చన్నీళ్ళ స్నానము చేయ కూడదు. శరీరమును కుంకుడుకాయతోగాని, సీకాయపొడితో గాని, లేదా సబ్బుతోకాని రుద్దవలెను. శరీరము తరువాత గట్టిగ తుండుగుడ్డతో తుడువ వలెను.

ఉదయమున చన్నీళ్ళ స్నానము చేసిన సౌఖ్యకరముగ నుండును. చెంబుతో నీటిని శరీరము మీాద పోసికొని స్నానము చేయుటకంటె శరీరమును నీటిలోముంచి స్నానము చేయుట మంచిది. అందువలన, నదులయందును, లేదా చెఱువులయందును కాలువలయందును స్నానము చేయుట శ్రేష్ఠము. చలినీటిస్నానము చేయునప్పుడు నీటిలో ఐదారునిమి షములకంటె యెక్కువకాలముఉండరాదు. సూర్యోదయమునకు పూర్వమే చలినీళ్ళ స్నానమునకు మంచి సమయము. చలి నీళ్ళ స్నానము అలవాటు పడినవారికి చలిగాలి వలన సామా న్యముగా జలుబు చేయదు. మరియు కొన్ని వ్యాధులుకూడ కుదురును.

రాత్రులయందు వేడినీళ్ళస్నానముమంచిది. గోరువెచ్చని నీళ్ళు శ్రేష్ఠము. పగలెల్ల పనిచేసి అలసట చెందినవారికి యీస్నానము చాల హాయిని కలిగించును.

వారమున కొకపర్యాయ మైనను, అభ్యంగస్నానము చేయవలెను. తలంటుస్నానమువలన కండ్లకు పుష్టియును శరీర దార్ఢ్యము హెచ్చును.

23 ప్రభుత్వము

ఒకదేశములో నివసించుజనులు యెవరిపనులు వారు చూచుకొనుచుండిన చాలదు. అందఱకును కలసిన సౌకర్య ములు అనేకములు కావలసియుండును. అవి ఏవనిన:—

1. విదేశ శత్రువులనుండి ప్రజలు రక్షింపబడుట.

2. దేశములోని జనులందఱును మంచివారుగ నుండరు. కొందఱు దుర్మార్గులుకూడ ఉందురు, వారు శిక్షింపబడుట.

3. ప్రజలలో డబ్బు, పొలములు మొదలగు వానిని గురించిన వివాదములు అనేకములు కలుగుచుండును; వానిని పరిష్కరించి, న్యాయమును కలుగచేయుట.

4. దూరమునయుండు మనబంధువులతోను, స్నేహి తులతోను ఉత్తరప్రత్యుత్తరములను సులభముగ జరుపుకొను టకు తగిన యేర్పాటులు చేయుట.

5. దేశములోని ప్రజల ఆరోగ్యమును కాపాడుటకు తగిన కట్టుదిట్టములు చేయుట.

6. రోడ్లు, రైలుమార్గములు మొదలగు ప్రయాణసౌకర్యములును, కాలువలు, చెఱువులు, మొదలగు నీటివసతులును కలుగజేయుట.

ఇంకను యెన్నియో ఉమ్మడి పనులు నెఱవేరవలసి యున్నవి. ఈపనులను చూచువారు ప్రభుత్వము లేక రాజు ప్రభుత్వము ప్రజలయొక్క మేలుకొఱకు ఏర్పాటుచేయును. ప్రజలు ప్రభుత్వమునకు సహాయము చేయవలెను.

మనము హిందూదేశములో నివసించుచున్నాము. శ్రీ పంచమజార్జిగారు మన దేశమునకు చక్రవర్తి. వీరు ఇంగ్లాండు దేశమునకుకూడా రాజు, గాన వీరు అచ్చటనే నివసింతురు. మన దేశమును పాలించుటకు తమ ప్రతినిధిని నియమించిరి. వానిని 'వైస్రాయి' రాజప్రతినిధి అందురు. వారు మన దేశములోనె ఢిల్లీ పట్టణమున నివసింతురు. వైస్రాయిగారు ఒక్కరును మనదేశమును పాలించలేరు. ఇతర దేశములతో సంబంధించిన పనులను మాత్రము వారు స్వయముగా చూచుచుందురు. మిగిలిన దేశములోని పరిపాలనా విషయములను చూచుటకు దేశమును కొన్ని రాజధానులుగ భాగించి, ఒక్కొక్కరాజధానికి ఒక్కొక్క 'గవర్నరు'ను నియమించిరి.

గవర్నరుగారు తమ పనులను పెక్కుశాఖలుగ విభజించి, ఒక్కొక్కశాఖకు ఒక్కొక ప్రధాన అధికారిని నియ

మించిరి. రాజధానిలో కొన్ని జిల్లాలుగను, ఒక్కొక్క జిల్లా కొన్ని తాలూకాలుగను భాగింపబడి, వేర్వేరు శాఖల జిల్లా ఉద్యోగస్థులును, తాలూకా ఉద్యోగస్థులును నియమింప బడిరి.

ప్రతితాలూకాయును కొన్నిగ్రామములుగ భాగింప బడియున్నది; గ్రామములోని అన్నిశాఖలపనుల చూచు టకు ఒక ఉద్యోగస్థుడు మాత్రమే నియమింపబడియున్నాడు. ఆయన యెవరు? గ్రామమునసబు.

24 రెవిన్యూశాఖ

ప్రభుత్వమువారు చేయవలసిన పనులకు చాల ధనము కావలయును గదా! ఆ ధనము ప్రజలయొద్దనుండి పన్నుల మూలముగా వసూలు చేయబడుచున్నది. మనము ప్రభుత్వ మునకు అనేక రకముల పన్నులను చెల్లించు చున్నాము. అందు నేల పన్ను ముఖ్యమైనది. ఈపన్నులను వసూలు చేయుటకు నియమింపబడిన శాఖను రెవిన్యూశాఖ అందురు.

సర్కారు పన్నులను క్రమముగ వసూలుచేయించుట రెవిన్యూశాఖ ఉద్యోగస్థుల ముఖ్యమైన పని.

గ్రామములోని రెవిన్యూ అధికారి గ్రామమునసబు. ఈయన గ్రామములోని పన్నులను వసూలు చేసి, తాలూకా అధికారియగు తహస్సీలుదారునకు పంపును. తహస్సీలుదారు

గారు తాలూకాలోని పన్నులను క్రమముగ వసూలుచేయించు చుందురు. వీరికి సహాయము చేయుటకు యిరువదేసి గ్రామములకు ఒక రెవిన్యూయినస్పెక్టరు ఉండును.

జిల్లాలోని తహాసీలుదారుల పనులను తనిఖీ చేయుటకు 'జిల్లాకలెక్టరు' ఉండును. ఈయన జిల్లాకంతటికిని అధికారి. ఈయనకు సహాయముచేయుటకు రెండుమూడు తాలూకాలకు ఒక డిప్యూటికలెక్టరు ఉండును.

రాజధానియందలి రెవిన్యూ విషయమంతయు ఆలోచించుటకు నలుగురు సభ్యులుగల 'రెవిన్యూబోర్డు' అను సభ ఉండును.

25. పోలీసుశాఖ

జనులు ఒకరితోనొకరు కలహించకుండునట్లును, ఒకరి సొత్తునొకరు అపహరించకుండునట్లును, ఎవరిసొత్తును వారు హాయిగ అనుభవించునట్లును, చేయుట ప్రభుత్వముయొక్క విధి. ఈపనులనుచూచుటకు పోలీసుశాఖ నియమింపబడినది.

ఇరువదేసి గ్రామములకు మధ్యగా ఒక పెద్ద గ్రామములో ఒక పోలీసుస్టేషను ఉండును. అచ్చట కొంతమంది పోలీసుజవానులతో ఒక 'పోలీసుసబుయినస్పెక్టరు' ఉండును. వీరు గ్రామములలో నేరములు జరుగకుండా చూచుచుందురు. ఇంకను మోసములు, అల్లరులు, ఖూనీలు, బందిపోటులు

మొదలగు నేరములు జరుగకుండునట్లు తగు కట్టుబాటులు చేయుచుందురు.

తాలూకాలోని పోలీసు సబుయినస్పెక్టరుల పనులను తనిఖీచేయుటకు 'పోలీసు సర్కిలుయినస్పెక్టరు' అను ఉద్యోగస్థుడు ఉండును.

జిల్లాలోని పోలీసు ఉద్యోగీయుల పనులను తనిఖీ చేయుటకు 'జిల్లాపోలీసు సూపరింటెండెంటు' ఉండును. జిల్లాలోని పోలీసుసిబ్బంది అంతయు వీరి యధికారముక్రింద పని చేయుచుందురు.

రాజధానిలోని పోలీసుశాఖ కంతకును 'పోలీసు ఇనస్పెక్టరు జనరలు' అనుప్రధానాధికారి గలడు.

26 క్రిమినలు కోర్టులు

పోలీసువారు నేరస్థులను పట్టితెచ్చెదరు. కాని వారిని శిక్షించుటకు అధికారములేదు. నేరస్థులను శిక్షించుటకు వేరే ఉద్యోగస్థులున్నారు. వారిని 'మేజస్ట్రీటులు' అందురు. వారి కచ్చేరీలు 'క్రిమినలు కోర్టులు' అనబడును. పోలీసువారు నేరస్థులను మేజస్ట్రీటులయొద్దకు తీసికొనిపోవుదురు. వారు విచారణచేసి, నేరస్థు లేనని, రుజువుతో నమ్మినయెడల శిక్షను గాని జరిమానానుగాని లేదా రెండింటినిగాని విధింతురు.

గ్రామములోని చిన్న నేరములను గ్రామ మేజస్ట్రీటు (గ్రామమునసబు) విచారించును. నేరముల స్వభావములబట్టి విచారించుటకు తాలూకాకు "స్టేషనరీసబు మేజస్ట్రీటు" ను జిల్లాకు "జిల్లా మేజస్ట్రీటు" ను ఉండును. జిల్లా మేజస్ట్రీటుగారికి సహాయముచేయుటకు రెండు మూడు తాలూకాలకు ఒక 'డిప్యూటీమేజస్ట్రీటు' ఉండును. జిల్లాకలెక్టరు జిల్లామేజస్ట్రీటు పనులను, డిప్యూటీకలెక్టరు డిప్యూటీమేజస్ట్రీటు పనులను చూచెదరు. క్రిందమేజస్ట్రీటు చేసిన తీర్పులను పై యధికారి మరల విచారించుటకు అధికారము కలిగి ఉండును.

కూనీ, బందిపోటు మొదలగు పెద్ద నేరములను విచారించుటకు జిల్లాకంతటికిని "సెషన్సుకోర్టు" ఉండును. ఈఅధికారిని "సెషన్సుజడ్జి" అందురు.

రాజధానిలోని క్రిమినలు కోర్టులు తీర్పును పునర్విమర్శన చేయుటకు రాజధానిపట్టణములో 'హైకోర్టు' ఉన్నది.

27 సివిలుకోర్టులు

ప్రజలలో డబ్బు, పొలములు, ఇండ్లు మొదలగు వానిని గురించిన తగాదాలు అనేకములు కలుగు చుండును. వానిని విచారించి, తీర్పుచేయు కోర్టులను "సివిలుకోర్టులు" అందురు.

విలువలో ఏబది రూపాయలకు మించని వ్యాజ్యములను గ్రామమునసబు విచారించును. ఏబదిరూపాయలకు

మించి మూడువేలరూపాయలు లోపుగా యుండు వ్యాజ్యములను విచారించుటకు ప్రతితాలూకాకును, లేదా రెండేసి తాలూకాలకు ముఖ్యగ్రామమున "డిస్ట్రిక్టుమునసబుకోర్టు" ఉండును. మూడువేలరూపాయలకుపైబడిన వ్యాజ్యములన్నిటిని విచారించుటకును, క్రిందికోర్టుల అపీలువ్యాజ్యములను మరల విచారించుటకును "జిల్లాకోర్టు" ఉండును. ఈకోర్టును సెషన్సుకోర్టును ఒకటియే. సివిలువ్యాజ్యముల విచారించునపుడు జిల్లాకోర్టు అనియు, ఆ యధికారిని జిల్లాజడ్జి యనియుఅందురు. జిల్లాకోర్టులకు పనిహెచ్చుగా నుండు జిల్లాలలో " బు కోర్టులు" ఉండును.

జిల్లాకోర్టు తీర్పులకు అపీలు విచారణలు చేయుటకు రాజధానికంతటికిని హైకోర్టు అధికారముగలిగి ఉండును. జిల్లాకోర్టులో వలెనే హైకోర్టులో క్రిమినలు కేసుల అప్పీళ్లు కూడ విచారింపబడుచుండును.

28 తపాలు-తంతి

ప్రభుత్వము వారివలన మనకు కలుగుచున్న ఉపకారములలో తపాలు-తంతి యొకటి. వార్తలు ఉత్తరముల మూలముగ ఒకచోటనుండి మరియొక చోటునకు పంపుటకు తపాల కచ్చేరీలు ఏర్పరుపబడినవి. మనదేశములో యెచ్చటికైనను ఒక ముక్కాని కార్డుపైన ఉత్తరము వ్రాయవచ్చును.

సంగతులు యెక్కువగ నున్న యెడల కవరును ఉపయోగింప వచ్చును. కవరు ఒక్క తులమునకు మించని యెడల 1 అణా, 1 మొదలు $2\frac{1}{2}$ తులములవరకు అణాన్నర, తరువాత ప్రతి తులమునకు అర్ధణావంతున బిళ్ళలు అంటించవలయును.

పుస్తకముల కట్టలకు అయిదుతులములు లేక అందలి భాగమునకు అర్ధణాబిళ్ళ వేయవలెను.

ఉత్తరములు, పుస్తకముల కట్టలు మొదలగు వానిని భద్రముగా పంపవలసినచో వానిని రిజిష్టరు చేయవలెను. ఇందులకు మూడణాలు ప్రత్యేక రుసుము. చిరునామాదారునకు ఆ ఉత్తరములు ముట్టినట్లు మనకు రశీదు కావలెనన్నచో మరియొక అణా యెక్కువ.

ఉత్తరములకును, రిజిష్టరుచేయుటకును యివ్వవలసిన కూలి డబ్బురూపకముగ తీసికొనరు. ఆ విలువకు చీట్లను కొని వానిమీద అంటించవలెను.

రూపాయలను కూడ మనము యితర చోటులకు పంపవచ్చును. దీనిని 'మనిఆర్డరు' చేయుట అందురు. పది రూపాయల లోపు మనిఆర్డరుకు రెండణాలు కమీషను యివ్వవలెను. ఒకఫారముండును. దానిని మనిఆర్డరు ఫారము అందురు. అందు మనము పంపు రూకలమొత్తము, చిరునామాదారుని విలాసము, మన విలాసము మొదలగువానిని వ్రాసి, డబ్బుతో పోష్టుమాష్టరుకు యివ్వవలెను. వారు మన కొకరశీదు యిచ్చెదరు. పోష్టుమాష్టరు ఆ ఫారమును

చిరునామాదారునకు గ్రామపోస్టుమాస్టరుకు పంపి, డబ్బు బట్వాడా చేయునట్లు యేర్పాటు చేయును.

సమాచారములను ఉత్తరముల ద్వారా కంటె అతి శీఘ్రముగ పంపుటకు 'తంతి' గలదు. ఇనుప స్తంభములను నాటి, వానిపై రాగితీగెలు వేసి, వానిలో విద్యుచ్ఛక్తి వ్యాపింప చేయబడును. ఆవిద్యుచ్ఛక్తి ద్వారా సమాచారములు ఆ యా గ్రామములకు అతిశీఘ్రముగ తీసికొనిపోబడును. తంతి మూలమున సంగతులను కొద్దిమాటలలో పంపవలెను. ఎనిమిది మాటలుగల తంతికి తొమ్మిది అణాలు రుసుము. పైన ప్రతి మాటకు అణాచార్జి చేయుదురు.

ప్రతిపెద్దగ్రామమునందును ఒక తపాల ఆఫీసు ఉండును. ఆ ఉద్యోగియుని 'పోస్టుమాస్టరు' అందురు. ప్రతిపట్టణమునందును ఒక 'తపాలు' తంతి ఆఫీసు ఉండును. ఇందు పోస్టుమాస్టరుకు సహాయము చేయుటకు కొందఱు గుమాస్తాలు ఉందురు.

రాజధానిపట్టణమున 'జనరల్ పోస్టుఆఫీసు' ఉండును. ఈ ఆఫీసు అధికారి 'పోస్టుమాస్టరు జనరల్'. ఈయన రాజధానిలో యీశాఖ కంతటికిని అధికారి.

29 ఉత్తరములు

కొల్లూరు, 20-11-1931.

మ॥ రా॥ శ్రీ

చయనం రామారావు మామగారికి

మీ మేనల్లుడు మాదిరాజు వేంకటసుబ్బారావునమస్కారములు.

ఇక్కడ మేమందఱము క్షేమము. మీ క్షేమ సమాచారములు తెలియుటలేదు. నాన్నగారు రెండు ఉత్తరములు వ్రాసినను, తమరు జవాబు వ్రాయని కారణము తెలియదు. దీపావళీ పండుగకు అక్కడకు రావలెనని నాకు కుతూహలముగ నున్నది. చినమామయ్యను యిక్కడకు పంపుము. వారితో వచ్చెదను. నేను చక్కగ చదువుకొను చున్నాను.

ఇంతే సంగతులు.

ఇట్లు,
తమ ప్రియమగు మేనల్లుడు,
మాదిరాజు వేంకటసుబ్బారావు.

చి రు నా మా.



మ. రా. శ్రీ

చయనం రామారావు మానుగారికి,

మంగళగిరి.

(గుంటూరు జల్లా.)

30. తెనాలి

1. హద్దులు:—తూర్పున బుర్రిపాలెం ఉన్నది. దక్షిణమున పెదరావూరు; పడమర అంగలకుదురు; ఉత్తరం కఠెవరం, తేలప్రోలు గ్రామములు ఉన్నవి.

2. పట్టణభాగములు:—నాజరుపేట, క్రొత్తపేట, చినరావూరు, సాలెపేట, పెద్దబజారు, ప్రాతతెనాలి, ఐతానగరప్పాడు, మారీసుపేట, పినపాడు.

3. శీతోష్ణస్థితి:— నేల యిసుక కలిసిన రేగడనేల. చక్కని నీటివసతులు ఉన్నవి. వేడిగాని, చలిగానిఅంతయెక్కువగ నుండదు. సమశీతోష్ణముగ నుండును.

4. పంటలు:—నేల మంచి సారవంతమైనది. కృష్ణ కాలువలవలన కావలసినంత నీటిసప్లయి ఉన్నది. కావున యీవత్తును వరిపంటయే. అచ్చటచ్చట యున్న మెట్టభూముల

యందు చామ, కంద, పెండలము మొదలగు దుంపకూరలును చెఱకు, పసుపు, మొదలగు తోటలును, అరటి, నారింజ, మొదలగు ఫలవృక్షములును విరివిగ పైరగుచున్నవి.

5. పట్టణవసతులు:— గ్రామములో చక్కని రోడ్లు వేయబడినవి. ఇంకను తాలూకాలోని పలుతావులకు మంచి కంకరరోడ్లుగలవు. ఇది రైల్వేకూడలి. చెన్నపురి దక్షిణమహారాష్ట్రి యనుపదారియును, గుంటూరు - రేపల్లె రైలును యిచ్చట కలియుచున్నది. పట్టణము మధ్యగా ఒక పడవల కాలువ బెజవాడనుండి సముద్రము ఒడ్డునయున్న నిజాంపట్టణమువరకును పోవుచున్నది.

6. యంత్రాలయములు— చేతిపనులు:— ఈపట్టణమున వడ్లను బియ్యముగాచేయు యంత్రములు విశేషముగ నున్నవి. పుస్తకములను అచ్చువేయు యంత్రములు పది పంద్రెండు గలవు. అచ్చువేసినపుస్తకములను చక్కని బైండు చేయునట్టి షాపులు గలవు.

7. వర్తక వ్యాపారములు:— ఇచ్చట వడ్ల వర్తకము విశేషముగ జరుగు చున్నది. తాలూకాలో పండిన వడ్లు అన్నియు, యిచ్చటకువచ్చి, బియ్యముగా తయారుచేయబడి పలుతావులకు ఎగుమతికాబడుచున్నది. ఇచ్చట పుస్తకములను గ్రంథకర్తలచే వ్రాయించి అచ్చొత్తించి, అమ్మునట్టి వ్యాపారస్థులు కూడ గలరు. వస్త్రములును, గాజు సామానులును యిచ్చటకు దిగుమతి కాబడుచుండును.

8. కట్టడములు:— సబుజడ్జికోర్టు, మునసబుకోర్టు, డిప్యూటికలెక్టరు ఆఫీసు, తాలూకాకచ్చేరి, సబుమేజస్ట్రీటు, సబురిజిష్ట్రారు ఆఫీసు, పోలీసు డిప్యూటీ సూపరింటెండెంటు ఆఫీసు, యింకను స్కూళ్ళడిప్యూటీ యినస్పెక్టరు ఆఫీసు, అడపిల్లల స్కూళ్ళ దొరసాని ఆఫీసు మొదలగునవి గలవు. ఒక హైస్కూలును, పెక్కు బాలబాలికా పాఠశాలలును గలవు. పట్టణములో అచ్చటచ్చట సత్రములు గలవు. అందు శ్రీకన్యకాపరమేశ్వరీసత్రము చాల ముఖ్యమైనది. ఇచ్చట పెక్కుదేవాలయము లున్నవి. అందు వేణుగోపాలస్వామి దేవాలయము, భావనాఋషి దేవాలయమును, శ్రీకన్యకాపరమేశ్వరీ దేవాలయమును చాల ముఖ్యమైనవి.

9. వృత్తులు:- ఈ గ్రామమునసుమారుయిరువదిఐదువేల జనులు నివసించుచున్నారు. ఇంచుమించు అందఱును హిందువులే. కొద్దిగ మహమ్మదీయులుకూడ నున్నారు. జనులలో నాల్గవవంతు వ్యవసాయమునవలన జీవించుచున్నారు. ఒకవంతు కూలినాలి చేసికొని జీవించుచున్నారు. మిగిలినవారు సర్కారు ఉద్యోగములవల్లను, వర్తకమువల్లను జీవించుచున్నారు.

10. పట్టణప్రాముఖ్యత:—ఇది యీపేరుగల తాలూకాకుముఖ్యపట్టణము. తాలూకాలో మంచిపంటగ్రామములుండుటచేతను, సర్కారుకచ్చేరీలు విశేషముగ నుండుటచేతను, యిది దినదినాభివృద్ధి నొందుచున్నది. ఇచ్చట శ్రీరాముల వారి కోవెలయొకటిగలదు. ఆస్వామికి ప్రతిసంవత్సరము శ్రీరామనవమికి తొమ్మిది దినములు గొప్ప ఉత్సవము జరుగును.

ఆ ఉత్సవములు చాల గొప్పగ యుండును. బజారు లన్నియు చలవపందిళ్లు, ఎచ్చటచూచినను హరికథలు రామభజనలతో నిండియుండును. చుట్టుప్రక్కల గ్రామములనుండి అనేక వేల ప్రజలు యీ ఉత్సవములను చూచుటకు వత్తురు.

సుమారు యేబదిసంవత్సరముల క్రిందట యిదియొక చిన్న గ్రామము. వేణుగోపాలస్వామి ఆలయమున యిప్పటికిని పూర్వకాలపు శాసనము ఒకటిగలదు. అందు, కొంతకాలమునకు యిదియొక పట్టణముకాగలదని వ్రాసియున్నది. పూర్వపు కవులలో ప్రసిద్ధిజెందిన తెనాలి రామకృష్ణుని జన్మస్థానము.

31 దయ

సకల జీవజంతువులయెడలను దయకలిగి ఉండవలెను. బీదలయందు, కుంటి గ్రుడ్డివారియందును ప్రేమయును, దయయును కలిగియుండవలెను; వారిని ఆదరింపవలెను. కొందరు పిల్లలు అట్టివారినిచూచి వెక్కిరింతురు. అట్లు చేయవచ్చునా ! అట్లు వెక్కిరించిన యెడల వచ్చుజన్మమున మనమే అట్టివారుగా పుట్టవచ్చును.

నోరులేని జంతువుల యెడల మిక్కిలి దయ కలిగి ఉండవలెను. వాని జోలికి పోకూడదు. కొందరు పిల్లలు చీమలు ఈగలు మొదలగు చిన్న జంతువులను పట్టుకొనిచంపెదరు. మరికొందఱు, తూనీగలు మొదలగు పురుగులను పట్టుకొని, ఱెక్కలు విఱచియు, కాళ్లులాగియు ఆటలాడెదరు.

అయ్యో! అవి యెంతబాధపడును? ఆ నోరులేని జంతువులు తమబాధను యెవరికి చెప్పుకొనును? ఎట్లు చెప్పుకొనును? అట్టిబాధ మనకే కలిగిన యెంత గోల చేయుదుము? అని ఆలోచించుకొనువారు అట్టి పనులను చేయరు.

నోరులేని జంతువులను బాధించిన అవి మనలను ఏమి చేయగలవు అని తలంచరాదు. అట్టి కఠినాత్ములను శిక్షించుటకు భగవంతుడు గలడు.

32. సత్యము

సత్యము అనగా నిజముచెప్పుట. సత్యమునకు మించిన ధర్మము వేరొకటిలేదు. సకలపుణ్యతీర్థములను సేవించిన ఫలి తముకంటె సత్యమువలన గలుగు ఫలము చాల గొప్పదైనది.

పిల్లలు తాము చేసిన తప్పులకు తప్పించుకొను నుద్దేశ ముతో సత్యమును మరుగుపరచి, అబద్ధములు చెప్పుదురు. అందువలన రెండుదోషములు కలుగుచున్నవి. తప్పుచేయుట మొదటిదోషము. అబద్ధమాడుట రెండవ గొప్పదోషము. కావున తాము చేసిన తప్పులను ఒప్పుకొని, సత్యము పలుకుట గొప్ప విషయము.

కొందఱుపిల్లలు ఉబుసుపోకకు అబద్ధములుచెప్పుదురు. ఉన్నసంగతులు, లేనిసంగతులు జతపరచి బడాయికి అబద్ధ ములు చెప్పుచుందురు. దీనివలన ప్రయోజనమేమి? ఒక్కొక్క

ప్పుడు దీనివలన కష్టములుకూడ కలుగుచుండును. 'గొల్లపిల్ల వాడు తోడేలు' కథవినలేదా ?

సత్యవంతుని తల్లిదండ్రులు ప్రేమింతురు. గురువు ప్రేమించును. జనులందరు పొగడుదురు. దేవుడు వానిని దయతో చూచును. వాడు పుణ్యలోకమును పొందును.

సత్యమువలన మంచిబుద్ధులు అలవడును. మంచిపనులు చేయును. కీర్తిపొందును. వానిపేరు స్థిరముగ భూమిమీద నిలిచియుండును. సత్యమే జయము.

33 వినయము

వినయము అనగా అడకువ. గర్వము లేక అడకువకలిగి యుండవలెను. కొందరు తాము తెలివిగలవారమనియు, భాగ్యవంతులమనియు, లేదా చక్కనివారమనియు మిట్టి పడుచుందురు. దానివలన ప్రయోజనము లేదు. మనము వినయ ముగ యితరులకు జవాబిచ్చుటయు, వినయ విధేయతలతో సంచరించుటయు శ్రేష్ఠము. వినయము గలవాడు గౌరవింప బడును. పెద్దలదయకు పాత్రుడగును.

నెమ్మదిగ మాట్లాడుట వినయమునకు ముఖ్యలక్షణము. బిగ్గరగ మాట్లాడుటతిరస్కార భావమును సూచించును. వినబడ కుండ చాల నెమ్మదిగను మాట్లాడకూడదు. అనగా మాట్లా డుటలో మనస్సునందు విధేయత కలిగియుండవలెను.

కొందఱు పిల్లలు గురువు వేయు ప్రశ్నలకు గూడ అలక్ష్యముగ జవాబులు చెప్పుదురు. వీరు తుంటరులు.

వీరు గురువు ఆగ్రహమునకు లోనగుదురు. వినయముగలవానికే విద్య యబ్బును.

విధేయతగ మాట్లాడుట వినయమునకు గల లక్షణములలో నొకటి. క్రొత్తమనుష్యులతో మాట్లాడునపుడు ముఖ్యముగ జాగ్రత్తతో మాటాడవలెను. కొందరు పిల్లలు క్రొత్త మనుష్యుని చూచినతోడనే యెగదిగ చూచి, నవ్వెదరు. ఇది వినయమునకు లక్షణముకాదు. లోకములో చెడ్డవారు అనిపించుకొనుట సులభము. మంచి అనిపించుకొనుట కష్టము. వినయము వలన మంచి కలుగును.

34. శాంతము

మంచి గుణములలో శాంతము చాల ఉత్తమమైనది. శాంతగుణముగలవాడు వేయియజ్ఞములుచేసినవానికంటె అధికుడు. ఇతరులు తనపై కోపించినను మాఱుకోపించకుండుట శాంతము అనబడును.

శాంతమునకు ఓర్పు ముఖ్యలక్షణము. కోపము ఉండకూడదు. కోపమువలన తనకే నష్టము వాటిల్లును. ఇతరులు మనకు అపకారము చేసినను మనస్సునందు వానిని తలపెట్టక, వానికి అపకారమునకు బదులుగా ఉపకారముచేయువాడు యెంతయో పూజ్యుడు. వాడే శాంతమూర్తి.

శాంతముగలవానికి చేటులేదు. వాడు వృద్ధినొందును. అట్టివాడు ప్రభువుతో సమానుడు అని చెప్పెదరు.

ఇతరులు మనలను తిట్టినను, ఆతిట్లు మనలను కాదని అనుకొనవలెను. ఏనుగు త్రోవను పోవుచుండగా అల్పము లగు కుక్కలు మొరుగుచుండును. కాని, ఆ యేనుగు వినియు విననియట్లు తనత్రోవనుపోవును. అట్లేలోకములో నీచులు సజ్జనులను చూచి యెగతాళి చేయుచుందురు. సజ్జనుడు దానిని వినియు విననియట్లు నటించి తనపనిని తానుచూచు కొనును.

35 పట్టుదల

మనము అనుకొనినపని నెఱవేరువరకు శ్రద్ధగలిగి యుండుట పట్టుదల. పట్టుదల లేనిది ఏపనియు నెఱవేరదు. పట్టు దల వలన యెంతటికష్టపు పనులైనను నెఱవేరును. ఈపనిని మనము తప్పకచేయవలెను అని నిశ్చయించుకొని ఆ పని పూర్తియగువరకు పట్టుదలతో నుండవలెను.

ఈపాఠమును చదివి వప్పగింపవలెను అనుపట్టుదలతో పాఠమును చదువవలెను. పనిపూర్తియగు వరకును పట్టుదల ఉండవలెను. కొందరు పనిని పట్టుదలతో ప్రారం భింతురు; కాని పనియందు కష్టము తగిలినయెడల పట్టుదల తగ్గి పోవును. ఇట్టివారిని 'ఆరంభశూరులు' అందురు.

పూర్వము ఏకలవ్యుడు అను ఒక ఎరుకలవాడు గలడు. వానికి రాజకుమారులు అభ్యసించు విలువిద్య నేర్చు కొను బుద్ధికలిగెను. ఆవిద్య నేర్పుమని ద్రోణాచార్యులు అను

బ్రాహ్మణుని ప్రార్థించెను. ద్రోణుడు, హీనకులజుడని వాని ప్రార్థన నిరాకరించెను. ఏకలవ్యునికి ఆ విద్యను యెటులయినను నేర్చుకొనవలెనను గట్టిపట్టుదల గలిగెను. 'గురువులేనివిద్య కొఱగాదు' అను ఉద్దేశముతో వాడు ద్రోణుని తన గురువుగా మనస్సులో భావించి, తనంతటతానే విలువిద్య నేర్చుకొనుటకు చాలకాలము గట్టిపట్టుదలతో ప్రయత్నించెను. తుదకు వాడు వానిపట్టుదలచే విలువిద్యయందు గొప్ప ప్రజ్ఞావంతుడయ్యెను.

36 బాలభట ధర్మములు

ప్రతి బాలభటుడునుకొన్నిధర్మములనుబట్టి నడువవలయును. ఇవి పదిసద్విధులుగా నున్నవి. బాలభటుడెవ్వడును యీధర్మములను మితి మీరాడు. (1) అతడెప్పుడును నమ్మకస్తుడు. అతనిని నియమించిన ఏపనిలోను నమ్మకముగా పనిచేయును. (2) అతడు ప్రతివిషయములోను భక్తితోనుండును. శ్రద్ధతో చేయును. (3) అతడెట్టి కష్టములకు లోనైనను తనసహజమగు సంతోషమునువీడడు. ఎల్లప్పుడునుముఖముపై చిరునవ్వు లొలుకుచుండును. (4) అతడుతలిదండ్రులకును, పెద్దలకును, గురువులకు, విధేయతతోవర్తించును. (5) అతడెల్లప్పుడును యథార్థవాది ఏవిషయములందైనను సత్యము నేపల్కును. పరిహాసమునకైనను అబద్ధమునాడడు. సత్యమును పలుకునట్టి దీక్షను పూనియుండును. (6) ప్రతివిషయమునందును బాలభటుడు

న్యాయప్రవర్తనగలిగియుండును. (7) అతడుమాట్లాడునట్టిప్రతి వాక్యమును పరిశుద్ధముగానుండును. అతనిభాషయందు కళంకములేదు. (8) ఆతని మనస్సు నిర్మలముగా నుండును. అతని ఆలోచన లన్నియు నిష్కళంకముగా నుండును. (9) అతడెల్లప్పుడును వినయముతో నడచుకొనును. అతనికి అడకువయే భూషణము. (10) అతడు తనశరీరమును పరిశుభ్రముగానుంచుకొనును. తనతోడి బాలురందరిని సోదరభావముతో చూచును. అతని అంతరాత్మ నిర్మలముగా నుండును. అతని మనస్సాక్షి అతనిని ఎల్లప్పుడును మంచి కార్యములు చేయుటకు పురికొల్పుచుండును.

ఈవిధులకు లోబడుటకు దీక్షవహించిన బాలభటుడు ఎంతఘనమైనవాడు! అతనినిగన్న తలిదండ్రులకు గర్వముగదా! గురువులకు సంతోషముగదా! అట్టిబాలురుగల దేశము గొప్ప ఉన్నతదశ అనుభవించును. కనుక మీరందరును బాలభటుల వలె శిక్షణ మొంది బాలభటులు గావలయును.

37. నీతివాక్యములు

1. ఉపాయముతో అపాయము తప్పించుకొనుము.
2. ఒకరి కింత పెట్టినవాడే పూజ్యుడు.
3. కష్టపడువానికి దారిద్ర్యము ఉండదు.
4. కోపమువలన ఘనత కొంచెమైపోవును.
5. చెట్టు చెడుకాలమునకు కుక్కమూతి పిందెలు.
6. తప్పు లెన్నువానిని కొలువరాదు.
7. తనకు లేనివేషము తెచ్చిపెట్టుకొనరాదు.
8. తల్లిదండ్రులను పూజించినవాడే ధన్యుడు.
9. తానొకటి తలచిన దైవము వేరొండు తలచును.
10. దేహబలముకంటె బుద్ధిబలము గొప్పది.
11. దైవబలము లేనివానికి జయము లేదు.
12. పరులను దూషించుట పాపములకు మూలము.
13. పరులను హింసించువాడు దానే హింసనొందును.
14. శరణుజొచ్చినవానిని కాపాడవలెను.
15. ప్రపంచజ్ఞానము లేనిచదువు నిరర్థకము.

Printed at The Orient Press, Tenali.